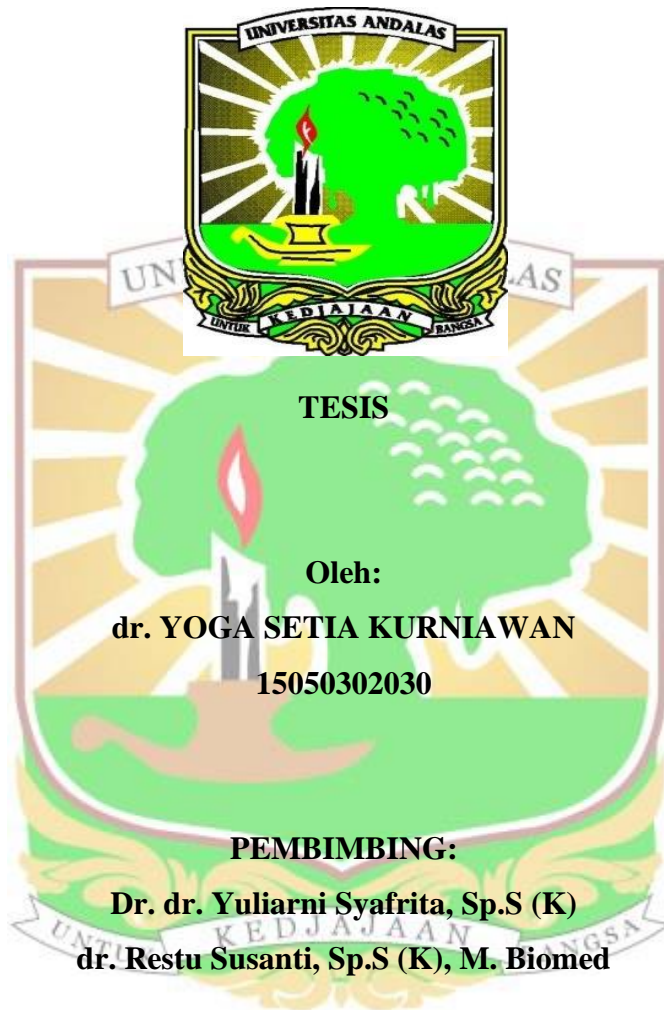


**HUBUNGAN KADAR DOPAMIN PLASMA DENGAN ANSIETAS  
PADA PENDERITA PENYAKIT PARKINSON**



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS NEUROLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS  
RUMAH SAKIT DR. M. DJAMIL  
PADANG  
2021**

# HUBUNGAN KADAR DOPAMIN PLASMA DENGAN ANSIETAS PADA PENDERITA PENYAKIT PARKINSON

Yoga Setia Kurniawan

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Penyakit Parkinson merupakan penyakit neurodegeneratif kedua terbanyak setelah Alzheimer dan penyebab utama morbiditas neurologis secara global. Pada Parkinson ditemukan gejala non – motorik yang jarang disadari terjadi di stadium awal. Ansietas merupakan salah satu gejala non – motorik pada Parkinson yang sangat mempengaruhi kualitas hidup (QoL) pasien meskipun sering kali terabaikan pada praktik klinis. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara kadar dopamin plasma dan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian ansietas pada pasien Penyakit Parkinson.

**Metode:** Ini adalah penelitian *cross – sectional*. Subyek adalah pasien Parkinson di poliklinik neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Ansietas dinilai menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Pemeriksaan kadar dopamin plasma dilakukan di Laboratorium Biomedik FK Unand. Analisis statistik menggunakan *chi-square*, *Mann-Whitney*, uji regresi logistik, dianggap bermakna jika nilai  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Subyek penelitian sebanyak 60 pasien. Sebagian besar subyek adalah laki-laki ( $n= 33, 55\%$ ), berusia  $> 50$  tahun ( $n=48, 80\%$ ), memiliki ansietas ( $n=23, 38,33\%$ ) dan durasi penyakit  $\leq 5$  tahun ( $n=37, 61,67\%$ ). Nilai median dopamin plasma pada pasien dengan ansietas adalah  $0,15 (0,01-114,03)$  pg/ml dan tanpa ansietas  $16,9 (0,02-451,73)$  pg/ml dengan bermakna secara statistik ( $p=0,006$ ). Didapatkan hubungan yang bermakna antara durasi/lama sakit dengan nilai  $p=0,000$  (OR=9,796, IK 95%, 2,919 - 32,872), status perkawinan  $p= 0,024$  (OR=4,958, IK 95%, 1,132 – 21,722), kadar dopamin plasma dengan ansietas pada Parkinson dengan nilai  $p=0,028$  (OR=3,389, IK 95%, 1,097-10,895) dan juga derajat penyakit parkinson dengan nilai  $p=0,002$  dengan ansietas pada pasien Parkinson. Tidak didapatkan hubungan bermakna antara usia  $p=0,548$  (OR=0,548, IK 95%, 0,153 – 1,966) dan jenis kelamin  $p=0,852$  (OR=1,105, IK 95%, 0,388 – 3,150) dengan ansietas pada pasien Parkinson.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan kadar dopamin plasma dengan terjadinya ansietas pada penderita Parkinson. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ansietas pada Parkinson secara beurutan adalah durasi/lama sakit, derajat penyakit, status perkawinan, dan kadar dopamin plasma.

**Kata kunci:** ansietas, dopamin, *Hamilton Anxiety Rating Scale*, penyakit Parkinson

# CORRELATION BETWEEN PLASMA DOPAMINE LEVELS AND ANXIETY IN PARKINSON DISEASE

Yoga Setia Kurniawan

## ABSTRACT

**Background:** Parkinson's Disease (PD) is the most common neurodegenerative disorder after Alzheimer Disease and a leading cause of neurological disorder globally. Non – motoric symptoms may appear in early pre – symptomatic stage as well as throughout the disease course. Anxiety is a non – motoric symptoms affecting quality of life (QoL) though is clinically unconcerned. It aimed to know correlation between plasma dopamine levels and incidence of anxiety in PD and also to know related factors in PD with anxiety.

**Metode:** It was a cross – sectional study. Subjects were PD patients in neurology outpatient of General Hospital M. Djamil Padang according to inclusion and exclusion criteria. Anxiety was assessed by *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Plasma dopamine levels were examined in Biomedicine Laboratory of Medical Faculty of Andalas University. Statistical analysis used *chi-square*, *Mann-Whitney*, logistic regression test, considered significance at  $p < 0.05$ .

**Hasil:** We obtained 60 subjects. Most of subjects were male ( $n= 33, 55\%$ ), more than 50 years old ( $n=48, 80\%$ ), with anxiety ( $n=23, 38.33\%$ ) and having onset duration at or more than 5 years ( $n=37, 61.67\%$ ). Median of plasma dopamine levels in PD with anxiety was 0.15 (0.01-114.03) pg/ml and without anxiety was 16.9 (0.02-451.73) pg/ml, at statistically significant value at ( $p=0.006$ ). There was significantly correlation between onset duration at  $p=0.000$  (OR=9,796, CI 95%, 2,919 - 32,872), marital status  $p= 0.024$  (OR=4.958, CI 95%, 1.132 – 21.722), plasma dopamine levels in PD with anxiety at  $p=0.028$  (OR=3.389, CI 95%, 1.097-10.895), severity of PD at  $p=0.002$  and anxiety in PD. Neither correlation of age  $p=0.548$  (OR=0.548, CI 95%, 0.153 – 1.966) nor gender  $p=0.852$  (OR=1.105, CI 95%, 0.388 – 3.150) to anxiety in PD patients.

**Kesimpulan:** There were significantly correlation between plasma dopamine levels and anxiety in PD patients. Related factors to anxiety in PD were onset duration, severity, marital status and plasma dopamine levels consecutively.

**Keywords:** anxiety, dopamine, *Hamilton Anxiety Rating Scale*, Parkinson's disease