

# Profil Polimorfisme dan Ekspresi mRNA Gen Reseptor Vitamin D pada Penderita Sindrom Ovarium Polikistik dan Kontrol = Vitamin D Receptor mRNA Gen Expression and Polymorphism on Polycystic Ovary Syndrome Patients and Control

Sukma Dewi Pawestri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518817&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Sindroma ovarium polikistik (SOPK) merupakan sebuah penyakit dengan prevalensi yang tinggi dan beban kesehatan yang besar. Hingga saat ini, penyebab SOPK masih belum jelas. Penelitian sebelumnya mengenai ekspresi reseptor vitamin D (VDR) pada pasien SOPK menunjukkan hasil yang menjanjikan namun belum terbukti secara jelas. Oleh sebab itu, diduga bahwa polimorfisme VDR berperan penting dalam kejadian dan beratnya gejala SOPK.

Metode: Penelitian potong lintang dilakukan pada pasien SOPK dan wanita usia reproduktif non-SOPK sebagai kontrol pada November 2019 hingga 2021. Pasien hamil, menyusui, memiliki riwayat gangguan hormon adrenal, tiroid, maupun prolaktin, atau mengonsumsi obat hormonal dalam 6 bulan terakhir dieksklusi dari penelitian. Subjek penelitian direkrut secara konsekutif. Ekspresi VDR dinilai dari ekspresi mRNA VDR yang dinilai dengan pemeriksaan PCR. Polimorfisme VDR dinilai pada tiga titik regio penyandi gen, yakni rs7975232, rs11574113, dan rs11574114.

Hasil: Sebanyak 80 pasien SOPK dan 80 pasien kontrol diikutsertakan dalam penelitian. genotip A/A pada regio rs7975232 dan genotip C/C pada regio rs11574113 lebih banyak didapatkan pada pasien dengan SOPK. Di sisi lain, genotip A/C pada regio rs7975232 dan genotip C/G pada regio rs11574114 lebih banyak didapatkan pada kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Tidak terdapat perbedaan ekspresi VDR pada pasien dengan polimorfisme yang berbeda ( $p > 0,05$ ).

Kesimpulan: Didapatkan polimorfisme gen penyandi VDR yang berbeda antara pasien SOPK dan non-SOPK. Tidak didapatkan perbedaan ekspresi VDR yang bermakna antara pasien SOPK dan non-SOPK.

.....Background: Polycystic ovary syndrome (SOPK) is a disease with a high prevalence and a large health burden. Until now, the cause of SOPK is still unclear. Previous studies on vitamin D receptor (VDR) expression in PCOS patients have shown promising results but have not been clearly proven. Therefore, it is suspected that the VDR polymorphism plays an important role in the incidence and severity of PCOS symptoms.

Methods: A cross-sectional study was conducted on PCOS patients and non-SOPK women of reproductive age as controls from November 2019 to 2021. Patients who were pregnant, breastfeeding, had a history of adrenal, thyroid, or prolactin hormone disorders, or had taken hormonal drugs in the last 6 months were excluded from the study. Research subjects were recruited consecutively. VDR expression was assessed from VDR mRNA expression assessed by PCR examination. VDR polymorphism was assessed at three points in the gene encoding region, namely rs7975232, rs11574113, and rs11574114.

Results: A total of 80 PCOS patients and 80 control patients were included in the study. A/A genotypes in the rs7975232 region and C/C genotypes in the rs11574113 region were more common in patients with PCOS. On the other hand, the A/C genotype in the rs7975232 region and the C/G genotype in the rs11574114 region were more common in the control group ( $p < 0.05$ ). There was no difference in VDR

expression in patients with different polymorphisms ( $p > 0.05$ ).

Conclusions: Different polymorphisms of the VDR coding gene were found between PCOS and non-SOPK patients. There was no significant difference in VDR expression between PCOS and non-SOPK patients.