

**HUBUNGAN POLIMORFISME PENGULANGAN *CYTOSINE ADENINE*
GUANINE (CAG) GEN RESEPTOR ANDROGEN TERHADAP KLINIS
POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (PCOS) PADA SISWA DENGAN
GANGGUAN SIKLUS HAID DI SMA KECAMATAN KOTO TANGAH
PADANG**

TESIS



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS (PPDS)
OBSTETRI DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG
2022**

ABSTRAK

Latar Belakang: Ketidakteraturan menstruasi adalah ciri umum PCOS, terjadi pada lebih dari 75% populasi PCOS dewasa, dan seringkali merupakan manifestasi klinis paling awal pada remaja. Masalah dalam menegakkan diagnosis sering terjadi pada remaja karena karakteristik pubertas normal sering tumpang tindih dengan gejala PCOS. Hiperandrogenisme pada klinis PCOS dimediasi melalui reseptor androgen (AR) yang terkait dengan polimorfisme pengulangan CAG gen AR. Penurunan jumlah pengulangan CAG gen AR mengakibatkan peningkatan sensitivitas androgen.

Metode penelitian: Penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode potong-lintang dilakukan pada siswi yang mengalami gangguan siklus menstruasi di SMA 7, SMA 8, dan SMA 13 Padang. Dilakukan pemeriksaan fisik untuk menilai adanya hiperandrogen klinis yang berdasarkan jumlah jerawat dan skor Ferriman – Gallwey yang dimodifikasi; acantosis nigricans berdasarkan skor Burke, dan obesitas berdasarkan IMT. Kemudian dilakukan pengambilan darah vena untuk menilai polimorfisme pengulangan CAG gen AR. Dilakukan analisis statistik untuk menilai kebermaknaan hubungan klinis PCOS dengan polimorfisme pengulangan CAG gen AR.

Hasil: Polimorfisme pengulangan CAG pada gen AR pada siswi dengan gangguan menstruasi yang paling banyak adalah pengulangan pendek dengan jumlah 33 (83%) dari 40 siswa yang diperiksa. Sedangkan dikategorikan panjang adalah 7 siswa (17%).

Kesimpulan: Gangguan menstruasi dengan gejala klinis PCOS berupa obesitas, hiperandrogen klinis dan acantosis nigricans tidak berhubungan dengan polimorfisme pengulangan CAG gen AR. Hal ini disebabkan karena semua sampel merupakan siswa dengan gangguan menstruasi yang dominan dengan pengulangan CAG yang pendek. Sehingga ketika gangguan menstruasi disertai dengan klinis PCOS yang lain, tidak ditemukan hubungan yang bermakna dengan polimorfisme pengulangan CAG gen AR.

ABSTRACT

Background: Menstrual irregularities are a common feature of PCOS, occur in more than 75% of the adult PCOS population, and are often the earliest clinical manifestation in adolescents. Problems in making the diagnosis are common in adolescents because the characteristics of normal puberty often overlap with symptoms of PCOS. Hyperandrogenism in clinical PCOS is mediated through the androgen receptor (AR) associated with the CAG repeat polymorphism of AR gene. The decrease in the number of CAG repeats of AR gene increases androgen sensitivity.

Method: This research is an analytic observational with cross-sectional method conducted on female students who experience menstrual irregularities in SMA 7, SMA 8, and SMA 13 Padang. Physical examination was performed to assess the presence of clinical hyperandrogen based on the number of pimples and the modified Ferriman – Gallwey score; acanthosis nigricans based on Burke score, and obesity based on BMI. Then venous blood was taken to assess the CAG repeat polymorphism of AR gene. Statistical analysis was performed to assess the clinical significance of the PCOS relationship with the CAG repeat polymorphism of AR gene.

Results: The polymorphism of CAG repetition in AR gene in students with the menstrual irregularities was short repetition with 33 (83%) of the 40 students examined. While categorized as long are 7 students (17%).

Conclusion: Menstrual irregularities with clinical symptoms of PCOS in the form of obesity, clinical hyperandrogen and acanthosis nigricans were not associated with the CAG repeating polymorphism of AR gene. Because all samples are students with a menstrual irregularities with dominant short CAG. Thus, when menstrual irregularities were accompanied by other clinical PCOS, there are no significant association with the CAG repeating polymorphism of the AR gene.