



## **Edukasi Sindroma Metabolik dan PCOS Pada Remaja Perempuan di PP KHA Wahid Hasyim**

**Evi Sylvia Awwalia<sup>1\*</sup>, Tri Wahyuni Bintarti<sup>2</sup>, Salvia Adzania Widya Azzuhri<sup>3</sup>,  
Syahrul Gusnaldi Prawidya<sup>4</sup>, Khadijah Khairul Bariyah<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

<sup>5</sup>Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia  
dr.evi@unusa.ac.id\*

### **Article History:**

Received: 13-11-2024

Revised: 22-11-2024

Accepted: 23-11-2024

**Keywords:** PP KHA  
Wahid Hasyim Bangil;  
Polycystic Ovary  
Syndrome; Remaja  
Perempuan; Sindroma  
Metabolik

**Abstract:** *Pertumbuhan remaja menjadi sebuah periode yang menentukan karena berkaitan dengan perkembangan organ tubuh dan sistem hormonal. Remaja perempuan cenderung terpapar pada berbagai faktor risiko, termasuk karena kebiasaan makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik sehingga dapat menjadi pemicu potensial untuk sindroma metabolik dan Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). Dengan memberikan edukasi yang menyeluruh mengenai sindroma metabolik dan PCOS, dapat membantu remaja perempuan memahami pentingnya menjaga kesehatan selama masa pertumbuhan mereka. Tujuan kegiatan ini yaitu meningkatkan wawasan santriwati tentang PCOS dan Sindroma Metabolik pada Remaja Perempuan serta cara penanganannya apabila ada santri yang mengalami dua hal tersebut. Metode yang diterapkan dengan memberikan materi penyuluhan kepada mitra 40 santriwati PP. Putri KHA. Wahid Hasyim Bangil. Sebelum pemberian materi penyuluhan, dilakukan pemberian kuesioner pre test selama 5 menit untuk para peserta, dilanjutkan pemberian materi PCOS dan Sindroma Metabolik serta tanya jawab selama 45 menit, setelahnya dilakukan pemberian kuesioner post test selama 5 menit. Hasil pre dan post-test dinilai, diolah data, serta dievaluasi oleh tim penyuluhan. Hasil kuesioner pre dan post test dengan topik PCOS dan Sindroma Metabolik pada Remaja Perempuan menunjukkan peningkatan pada hasil kuesioner post test. Sehingga dapat diartikan adanya peningkatan pemahaman dan perubahan sikap terhadap para peserta setelah mengikuti penyuluhan.*

© 2024 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

## **PENDAHULUAN**

Usia remaja merupakan fase transisi dari masa anak menjadi masa dewasa. Pertumbuhan remaja merupakan fase kritis dalam kehidupan yang ditandai dengan perubahan fisik, mental, dan sosial yang signifikan. Dalam konteks kesehatan, pertumbuhan remaja menjadi sebuah periode yang menentukan karena berkaitan dengan perkembangan organ tubuh dan sistem hormonal. Pada tahap ini, tubuh remaja mengalami peningkatan pertumbuhan dan perubahan struktural yang esensial. Namun, perubahan ini juga membawa dampak pada kesehatan, terutama ketika tidak diimbangi dengan pola hidup sehat (Eff et al., 2022). Remaja cenderung terpapar pada berbagai faktor risiko, termasuk karena kebiasaan makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik

dapat menjadi pemicu potensial untuk sindroma metabolik dan *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS).

Sindroma metabolik dan PCOS muncul sebagai dua masalah kesehatan yang umum dijumpai pada remaja perempuan. Sindroma metabolik, merupakan kumpulan gejala kelainan metabolik pada tubuh mencakup dislipidemia, hiperglikemia, hipertensi, dan obesitas sentral sehingga berisiko besar dalam terjadinya perkembangan penyakit kardiovaskular dan diabetes tipe 2. Sindroma metabolik tidak hanya terjadi pada usia dewasa, Namun dapat terjadi pada usia remaja. Kondisi pubertas sangat berpotensi terhadap kejadian sindroma metabolik karena pada tubuh remaja terjadi perubahan regulasi hormon dan distribusi lemak sehingga dapat menyebabkan penambahan berat badan (Anggita Pratiwi et al., 2017).

*Hormone imbalance* dan PCOS berkaitan dengan stres dan gaya hidup yang tidak sehat. Obesitas yang terjadi akibat pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik berupa olahraga pada seorang individu menjadi salah satu penyebab adanya gangguan siklus menstruasi. Pola makan seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan asupan karbohidrat yang berlebih meningkatkan risiko resistensi insulin sehingga memicu timbulnya PCOS (Kusumawati et al., 2022). Pertumbuhan remaja yang tidak seimbang, terutama ketika disertai dengan gaya hidup yang kurang sehat, dapat meningkatkan risiko terjadinya sindroma metabolik dan PCOS. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai hubungan antara pertumbuhan remaja dan risiko kesehatan ini menjadi sangat penting dalam rangka merancang upaya preventif dan edukatif yang efektif.

Permasalahan mitra PP. KHA Wahid Hasyim Bangil yang sering dialami oleh santri, yaitu masih kurangnya mengetahui perihal sindroma metabolik dan PCOS, ditambah dengan adanya beragam pengaruh gaya hidup masa kini (asupan makanan yang kurang terjaga, kurangnya aktivitas fisik, dan belumnya menjalani hidup sehat), kurangnya pengawasan dan pendampingan dari orang tua serta pendamping pesantren, menimbulkan beragam masalah kesehatan dan mengganggu produktivitas para santri. Sehingga hal ini kemungkinan besar bisa menyebabkan terjadinya sindroma metabolik dan PCOS pada santri yang masih berusia remaja.

Pendekatan holistik terhadap pertumbuhan remaja memerlukan perhatian pada aspek-aspek kesehatan fisik dan mental. Dengan memberikan edukasi yang menyeluruh mengenai sindroma metabolik dan PCOS, dapat membantu remaja perempuan memahami pentingnya menjaga kesehatan selama masa pertumbuhan mereka. Upaya ini bukan hanya tentang mengidentifikasi risiko, tetapi juga memberikan alat pengetahuan dan keterampilan untuk mendorong pilihan gaya hidup yang sehat. Dengan memahami interaksi kompleks antara pertumbuhan remaja dan kesehatan, kita dapat membentuk dasar yang kuat untuk memberikan dukungan yang efektif dan memastikan masa pertumbuhan ini menjadi landasan yang kokoh untuk kehidupan yang sehat di masa dewasa.

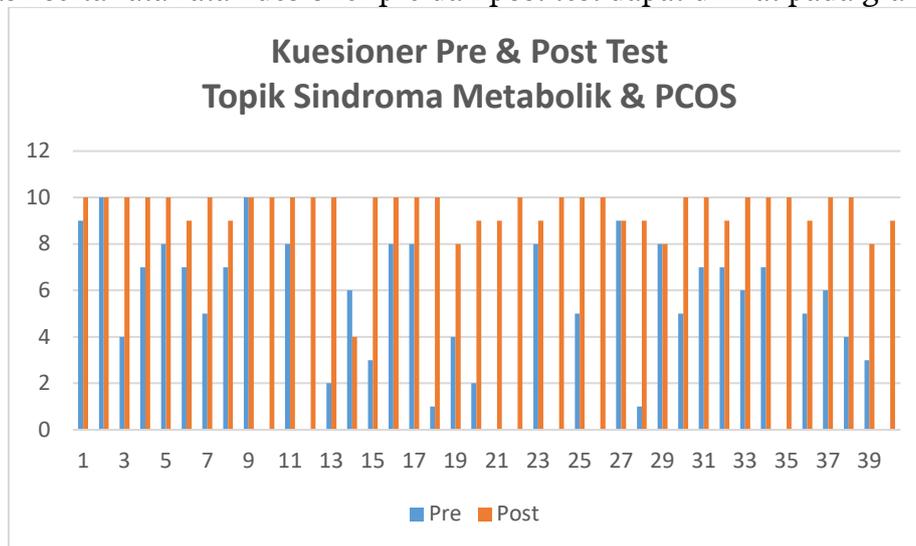
Dengan demikian, FK UNUSA memerlukan adanya kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan pemahaman kepada para santri mengenai penanganan luka bakar serta memberikan wawasan baru terkait pemahaman dari sudut pandang kesehatan. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul Edukasi Sindroma Metabolik dan PCOS pada Remaja Perempuan di PP. KHA Wahid Hasyim, diharapkan mampu memberikan hasil kajian yang mampu mendeskripsikan pemahaman para santri serta tenaga pendidiknya akan pentingnya menerapkan ajaran-ajaran Islam untuk mencegah dan menurunkan angka kejadian luka bakar di pondok pesantren.

## METODE PELAKSANAAN

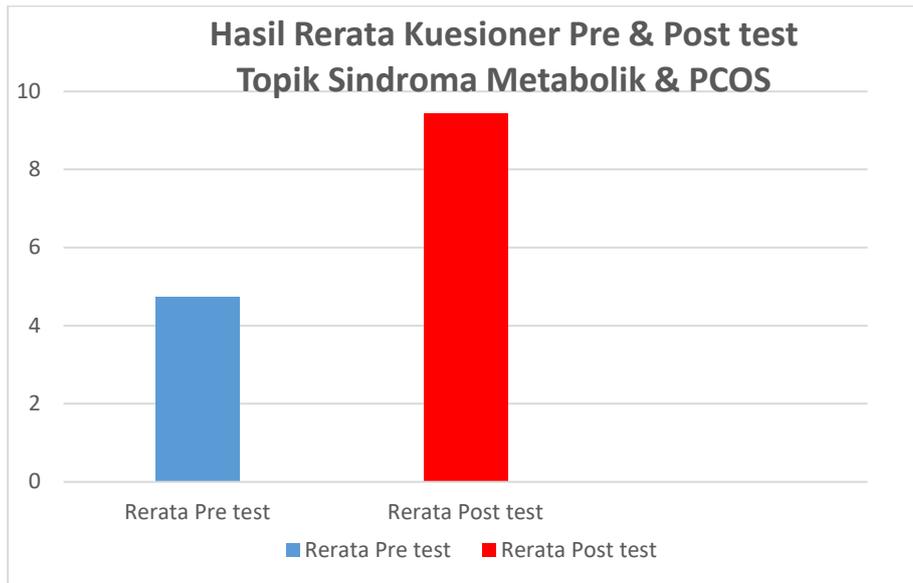
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Aula PP. KHA. Wahid Hasyim Bangil pada tanggal 31 Juli 2024 dengan menggunakan metode presentasi penyuluhan selama 45 menit, pemberian kuesioner pre dan post test sesuai dengan topik PCOS dan Sindroma Metabolik pada Remaja Perempuan yang masing-masing dilaksanakan selama 5 menit, lalu dilakukan diskusi dua arah tanya jawab, dan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan untuk mitra binaan PP. KHA. Wahid Hasyim Bangil. Sasaran peserta dalam kegiatan ini adalah para santri remaja PP. KHA. Wahid Hasyim Bangil sebanyak 40 orang. Hasil dari kuesioner pre dan post test luka bakar selanjutnya dikoreksi dan dinilai oleh tim pengabdian masyarakat, dilanjutkan dengan pengolahan data sederhana serta dilakukan evaluasi data setelah kegiatan pengabdian berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dari metode pemberian pre dan post test untuk peserta penyuluhan yaitu santriwati PP. KHA Wahid Hasyim Bangil sebanyak 40 orang. Data seluruh hasil serta rata-rata kuesioner pre dan post test dapat dilihat pada grafik berikut:



**Gambar 1.** Kuesioner Pre & Post Test Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Topik Sindroma Metabolik dan PCOS Menunjukkan Hasil Post Test yang Mengalami Peningkatan Pemahaman daripada Hasil Pre Test



**Gambar 2.** Hasil Rata-Rata Pre & Post Test Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Topik Sindroma Metabolik dan PCOS Menunjukkan Hasil Rata-Rata Post Test Mengalami Peningkatan Pemahaman daripada Rata-Rata Hasil Pre Test

Berdasarkan hasil kuesioner pre dan post test topik penyuluhan Sindroma Metabolik dan PCOS pada Remaja Perempuan yaitu adanya peningkatan nilai oleh santriwati PP. KHA Wahid Hasyim Bangil yang telah mengikuti kegiatan tersebut dengan persentase kenaikan nilai rata-ratanya sebanyak 4,7, sehingga hal ini menggambarkan terjadinya peningkatan pengetahuan oleh para peserta santriwati tentang topik Sindroma Metabolik dan PCOS pada Remaja Perempuan. Pemahaman tentang topik Sindroma Metabolik dan PCOS pada Remaja Perempuan telah mewujudkan para peserta penyuluhan telah memiliki pemahaman mendalam tentang pentingnya pengetahuan tentang definisi dan hubungan antara Sindroma Metabolik dan PCOS pada remaja perempuan, faktor penyebabnya, bagaimana cara mendeteksi dini PCOS dan sindroma metabolik, dampak negatifnya dari 2 sindroma tersebut, serta bagaimana upaya penanganan dan pencegahannya untuk seseorang yang sudah terdiagnosa 2 sindrom tersebut.

PCOS (*Polycystic Ovary Syndrome*) merupakan gangguan endokrin umum yang memengaruhi usia remaja dan wanita dewasa dengan perkiraan besar populasinya sebanyak 5-20% Sindrom ini ditandai dengan tiga rangkaian gejala, yaitu hiperandrogenisme, disfungsi ovulasi, dan morfologi ovarium polikistik. Pada remaja, PCOS sering muncul dengan ketidakaturan jadwal menstruasi, hirsutisme, dan obesitas, sehingga dapat menyebabkan tekanan psikologis dan adanya tantangan sosial (Maamoun et al., 2022; Muthukumar et al., 2021).

Salah satu aspek penting dalam PCOS adalah adanya hubungan dengan sindroma metabolik yang mencakup sekelompok kondisi termasuk resistensi insulin, obesitas, dislipidemia, dan peningkatan risiko diabetes tipe 2. Resistensi insulin biasanya terjadi hingga 50% pada wanita dengan PCOS, bahkan pada wanita yang tidak mengalami obesitas. Disfungsi metabolisme ini sering terjadi akibat buruknya gaya hidup seperti pola makan dan kurangnya aktivitas fisik. Terjadinya resistensi insulin pada PCOS tidak hanya berdampak pada sindroma metabolik seseorang, tetapi juga berperan besar dalam disfungsi reproduksinya (Amisi, 2022; Guo et al., 2022; Livadas et al., 2022).

Pada penelitian sebelumnya (Muthukumar et al., 2021) menunjukkan bahwa remaja yang mengalami PCOS juga berisiko lebih tinggi mengalami sindroma metabolik daripada remaja lain yang tidak memiliki mengalami PCOS. Selanjutnya juga membahas perihal ciri khas PCOS, yaitu hiperandrogenemia, merupakan faktor risiko independen untuk terjadinya sindroma metabolik, terlepas dari kondisi indeks massa tubuh seseorang. Selain itu, jangka panjang dari gangguan metabolisme yang terjadi secara signifikan ini adalah juga dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular dan masalah kesehatan kronis lainnya di kemudian hari (Osibogun et al., 2020; Regidor et al., 2022; Young & Ward, 2021).

Kekurangan vitamin D juga dapat menyebabkan terjadinya PCOS dan sindroma metabolik karena berhubungan dengan resistensi insulin sehingga dapat memperburuk gejala PCOS. Sehingga hubungan ini menggarisbawahi pentingnya intervensi gizi dan gaya hidup sehat untuk mengatasi PCOS, terutama untuk remaja yang masih dapat mengusahakan kebiasaan hidup sehatnya (Miao et al., 2020).

Kegiatan penyuluhan ini merangkum beberapa manfaat, di antaranya ialah sebagai berikut:

1. Tim pengabdian masyarakat memberikan wawasan mendalam tentang sindroma metabolik dan PCOS yang saat ini masih awam di kalangan pondok pesantren. Tim penyuluh juga memberikan wawasan tentang bagaimana cara mendeteksi dini untuk remaja yang mungkin memiliki sindroma metabolik dan PCOS.
2. Tim pengabdian masyarakat memberikan wawasan tentang macam-macam faktor risiko yang dapat meningkatkan terjadinya sindroma metabolik dan PCOS pada remaja perempuan, beberapa contohnya adalah faktor genetik dari riwayat keluarga pendahulunya, tidak melakukan gaya hidup yang aktif, tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi, mengabaikan beberapa gejala yang sudah terasa di tubuhnya dan tidak segera membawanya untuk konsultasi medis, adanya ketidakseimbangan hormon pada tubuh, dan lain sebagainya.
3. Tim pengabdian masyarakat memberikan wawasan kepada peserta tentang pentingnya menjaga kesehatan tubuh agar tidak mengalami dampak negatif berkepanjangan dari sindroma metabolik dan PCOS, seperti berisiko memiliki penyakit jantung dan stroke, mengidap diabetes, mengalami infertilitas pada perempuan, mengalami gangguan psikologis, hingga berisiko mengalami kanker endometrium.
4. Tim pengabdian masyarakat memberikan wawasan tentang bagaimana upaya preventif terhadap sindroma metabolik dan PCOS, seperti menjalankan pola hidup aktif dan sehat, melakukan pemantauan kesehatan secara rutin, mengontrol kondisi berat badan, mengatur pola makan sehat dan bergizi, serta melakukan terapi hormonal dengan penanganan yang tepat.



**Gambar 3.** Sesi Penyampaian Materi Sindroma Metabolik dan PCOS



**Gambar 4.** Sesi Pengerjaan Kuesioner Kepada Para Peserta Santriwati



**Gambar 5.** Penyerahan Cendera Mata dari Pihak Tim FK UNUSA Kepada Pihak Mitra PP KHA Wahid Hasyim



**Gambar 6.** Dokumentasi Bersama dengan Pihak Mitra PP KHA Wahid Hasyim Bangil

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi mengenai sindroma metabolik dan PCOS (*Polycystic Ovary Syndrome*) yang dilaksanakan di PP. KHA Wahid Hasyim berhasil memberikan pemahaman yang lebih baik kepada para santriwati terkait dua kondisi kesehatan tersebut. Melalui penyuluhan yang interaktif dan informatif, para peserta mampu memahami faktor risiko, gejala, serta cara pencegahan sindroma metabolik dan PCOS yang dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai pada hasil post test. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan peningkatan wawasan yang signifikan di kalangan peserta sehingga diharapkan dapat membantu mereka dalam menjaga kesehatan reproduksi serta mencegah dampak jangka panjang dari kedua kondisi ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM UNUSA, FK UNUSA, dan mitra binaan PP. KHA Wahid Hasyim Bangil yang telah membantu pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang berjudul Edukasi Sindroma Metabolik dan PCOS pada Remaja Perempuan di PP. KHA Wahid Hasyim hingga selesai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amisi, C. A. (2022). Markers of insulin resistance in Polycystic ovary syndrome women: An update. *World Journal of Diabetes*, 13(3), 129–149. <https://doi.org/10.4239/wjd.v13.i3.129>
- [2] Anggita Pratiwi, Z., Hasanbasri, M., Huriyati, E., Kesehatan Populasi, dan, Kedokteran Universitas Gadjah Mada, F., & Gizi dan Kesehatan, D. (2017). Penentuan titik potong skor sindroma metabolik remaja dan penilaian validitas diagnostik parameter antropometri: analisis Risesdas 2013. *In Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 14(2). <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
- [3] Eff, A. R. Y., Rahayu, S. T., & Lena, A. P. (2022). Upaya Pencegahan Penyakit Sindrom Metabolik Sejak Remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 255–260. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.612>
- [4] Guo, F., Gong, Z., Fernando, T., Zhang, L., Zhu, X., & Shi, Y. (2022). The Lipid Profiles in Different Characteristics of Women with PCOS and the Interaction Between Dyslipidemia and Metabolic Disorder States: A Retrospective Study in Chinese Population. *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.892125>

- [5] Kusumawati, W., Wahyuni, A., Endang Cahyani, F., & Noor Amalya, S. (2022). Upaya Peningkatan Kesehatan Reproduksi Melalui Deteksi Dini dan Pencegahan Gangguan Haid serta Menopause. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1164–1169.
- [6] Livadas, S., Anagnostis, P., Bosdou, J. K., Bantouna, D., & Paparodis, R. (2022). Polycystic ovary syndrome and type 2 diabetes mellitus: A state-of-the-art review. *World Journal of Diabetes*, 13(1), 5–26. <https://doi.org/10.4239/wjd.v13.i1.5>
- [7] Maamoun, O. E., Abdelmonem, S. M., Eissa, C. S., & Mohamed. Faten A. (2022). Therapeutic Effect of Quercetin in Letrozole Induced Polycystic Ovary Syndrome in Rat Model. *The Medical Journal of Cairo University*, 90(12), 2777–2799. <https://doi.org/10.21608/mjcu.2022.296228>
- [8] Miao, C., Fang, X., Chen, Y., & Zhang, Q. (2020). Effect of Vitamin D Supplementation on Polycystic Ovary Syndrome: A Meta analysis. *Experimental and Therapeutic Medicine*. <https://doi.org/10.3892/etm.2020.8525>
- [9] Muthukumar, A., Krishna, V. G., Prasad, H. K., Narayanaswamy, K., Ravisekar, C. V., & Nedunchelian, K. (2021). Clinical, Biochemical, and Radiological Profile of Polycystic Ovary Syndrome in Adolescents Attending an Obesity Clinic. *Indian Journal of Child Health*, 8(1), 20–25. <https://doi.org/10.32677/ijch.2021.v08.i01.004>
- [10] Osibogun, O., Ogunmoroti, O., & Michos, E. D. (2020). Polycystic ovary syndrome and cardiometabolic risk: Opportunities for cardiovascular disease prevention. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 30(7), 399–404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.08.010>
- [11] Regidor, P.-A., de la Rosa, X., Müller, A., Mayr, M., Gonzalez Santos, F., Gracia Banzo, R., & Rizo, J. M. (2022). PCOS: A chronic disease that fails to produce adequately specialized pro-resolving lipid mediators (SPMs). *Biomedicines*, 10(2), 456.
- [12] Young, H. E., & Ward, W. E. (2021). The relationship between polycystic ovarian syndrome, periodontal disease, and osteoporosis. *Reproductive Sciences*, 28(4), 950–962.