



Clinical profile of women with polycystic ovary syndrome Profil klinis wanita dengan sindrom ovarium polikistik

Erna Yovi Kurniawati^{1*}, Soeharyo Hadisaputro², Agus Suwandono³

*¹Universitas Diponegoro, Jl. Dr. Soetomo no.16, Randusari, Semarang, email: yovi.raharjanto@gmail.com

²Poltekkes Kemenkes Semarang, Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik Semarang, email: soeharyo.hadisaputro@gmail.com

³Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Sudarto, Tembalang, Tembalang, Semarang, email: suwandono94@gmail.com

INFO ARTIKEL

ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 25 Mei 2022

Artikel direvisi: 21 Juni 2022

Artikel disetujui: 22 Juli 2022

KORESPONDEN

Erna Yovi Kurniawati,
yovi.raharjanto@gmail.com, Orcid ID:
<https://orcid.org/0000-0001-6607-2179>

ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 208-217

DOI:

<https://doi.org/10.30989/mik.v11i2.762>

Penerbit:

Universitas Jenderal Achmad Yani
Yogyakarta, Indonesia.

Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



ABSTRACT

Background: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is one of the most common causes of anovulation in women of childbearing age. Polycystic ovary syndrome with insulin resistance occurs in 4,034,635 women (50-75%) in Indonesia. Women with PCOS are prone to type II diabetes, dyslipidemia, early atherosclerosis, and endometrial cancer, as well as cardiometabolic and psychological disorders. **Objective:** To determine the clinical profile of women with polycystic ovary syndrome. **Methods:** This is a retrospective study by analyzing 30 patients with PCOS symptoms. **Results:** All respondents (100%) experienced Oligomenor/Amenor, Acne, Acamthosis nigricans, fatigue, and infertility. Most of the respondents did not experience alopecia and sleep apnea. Weight gain was experienced by all (100%) respondents, with the most nutritional status (46.7%) experiencing obesity II. **Conclusion:** The higher the weight gain, the more clinical symptoms experienced by patients. Excess weight gain can be a risk factor and aggravate the condition of women with polycystic ovary syndrome. It is important to educate and make unmarried PCOS patients aware of their relationship to infertility and long-term medical problems.

Keywords: Clinical Symptoms, Obesity, Polycystic Ovary Syndrome

ABSTRAK

Latar Belakang: Sindrom ovarium polikistik (SOPK) adalah salah satu penyebab paling umum kondisi anovulasi pada wanita usia subur. Sindrom ovarium polikistik dengan resistensi insulin terjadi pada 4.034.635 wanita (50-75%) di Indonesia. Wanita dengan SOPK rentan terhadap diabetes tipe II, dislipidemia, aterosklerosis dini, dan kanker endometrium, gangguan kardiometaabolik dan psikologis. **Tujuan:** Untuk mengetahui profil klinis wanita dengan sindrom ovarium polikistik. **Metode:** Merupakan studi retrospektif dengan menganalisis 30 pasien dengan gejala SOPK. **Hasil:** Seluruh responden (100%) mengalami Oligomenor/Amenor, Acne, Acamthosis nigricans, mudah lelah, dan infertilitas. Responden Sebagian besar tidak mengalami alopecia dan sleep apneue. Penambahan berat badan dialami oleh semua (100%) responden, dengan status gizi terbanyak (46.7%) mengalami obesitas II. **Kesimpulan:** Semakin tinggi penambahan berat badan, semakin banyak gejala klinis yang dialami pasien, Penambahan berat badan berlebih dapat menjadi faktor resiko serta memperberat kondisi wanita dengan sindrom ovarium polikistik. Penting untuk mendidik dan membuat pasien SOPK yang belum menikah menyadari hubungannya dengan infertilitas dan masalah medis jangka panjang.

Kata kunci: Gejala Klinis, Sindrom Ovarium Polikistik, Obesitas

PENDAHULUAN

Menurut Perhimpunan Fertilisasi In Vitro Indonesia, 15% wanita Indonesia atau sekitar 6 juta orang menderita masalah reproduksi dan 3-5 dari 200 wanita menderita infertilitas. Infertilitas adalah suatu kondisi di mana seseorang tidak dapat hamil setelah setidaknya satu tahun berhubungan intim. Infertilitas dapat disebabkan oleh banyak hal, salah satu yang paling penting adalah disfungsi ovulasi akibat sindrom ovarium Polikistik(1).

Sindrom ovarium polikistik (SOPK) mempengaruhi sekitar 5-10% wanita usia subur. Sindrom ovarium polikistik cenderung meningkat, hingga 8-10% peningkatan prevalensi, karena peningkatan resistensi insulin terkait gaya hidup. Prevalensi SOPK dan resistensi insulin di Indonesia pada tahun 2014 adalah 4.034.635 wanita (50-75%) (1). Lebih dari dua pertiga (69%) wanita berusia 18-40 tahun kelebihan berat badan atau obesitas, wanita SOPK yang kelebihan berat badan atau obesitas merupakan kelompok risiko tinggi untuk gangguan psikologis(2,3)

Salah satu kriteria diagnostik sindrom ovarium polikistik adalah dua atau lebih kriteria berikut, yaitu menstruasi tidak teratur, anovulasi kronis, tanda hiperandrogenisme pada pemeriksaan biokimia, dan tanda ovarium polikistik pada pemeriksaan sonografi(4). Kehadiran anovulasi kronis merupakan faktor risiko kanker ovarium. Oleh karena itu, pengobatan SOPK tidak hanya sebatas memperbaiki masalah jangka pendek seperti gangguan reproduksi, tetapi juga

kemungkinan konsekuensi jangka panjang(5,6)

Ada tiga kriteria untuk mendiagnosis PCOS, yaitu kriteria National Institutes of Health (NIH) dari tahun 1990, kriteria Rotterdam dari tahun 2003 dan kriteria Androgen Excess Society and PCOS Society (AES-PCOS) dari tahun 2006. Pada tahun 2012, kriteria Rotterdam 2003 untuk diagnosis PCOS ditetapkan. Diagnosis sindrom ini didasarkan pada dua dari tiga kriteria Rotterdam 2003, yaitu oligoanovulasi atau anovulasi kronis, hiperandrogenisme (klinis atau biokimia), dan ovarium polikistik selama pemeriksaan Ultrasonografi(4).

Sindrom ini memiliki gejala seperti siklus menstruasi yang tidak teratur, anovulasi kronis, obesitas, dan hiperandrogenisme. Wanita dengan SOPK memiliki kondisi klinis, seperti: Pertumbuhan rambut wajah dan bagian tubuh (hirsutisme), acne/jerawat, obesitas dan acanthosis nigricans atau kondisi dimana lipatan kulit menghitam dan tekstur kulit menjadi lebih kasar(6–8).

Studi menunjukkan berbagai tingkat obesitas, dislipidemia, resistensi insulin (IR), metabolisme glukosa abnormal, sindrom metabolik, dan kelainan metabolik lainnya pada pasien SOPK. Salah satu gambaran klinis SOPK yang paling penting adalah kecenderungan hiperandrogenisme (HA) untuk menyebabkan resistensi insulin (IR), dengan kadar androgen bebas umumnya lebih tinggi dan kadar IR juga berkurang secara signifikan pada wanita obesitas sentral dibandingkan dengan kontrol normal(8).

Androgen dapat secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi metabolisme glukosa dan dengan demikian menyebabkan HA. Kedua, androgen dapat secara langsung menghambat efek insulin perifer dan intrahepatik dan menyebabkan HA. Selain itu, androgen dapat meningkatkan pembentukan asam lemak bebas, yang menghambat sekresi insulin intrahepatik dan menyebabkan HA dan dengan demikian IR dan kelainan metabolik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh keberadaan HA terhadap gangguan metabolisme pada pasien SOPK melalui tinjauan sistematis dan meta-analisis untuk memberikan referensi studi yang lebih mendalam serta sebagai dasar studi jangka panjang. studi untuk pengobatan dan pencegahan penyakit. Komplikasi jangka panjang pada pasien SOPK(9).

Berdasarkan uraian tersebut penting mengetahui profil klinis dan status gizi pada wanita dengan sindrom ovarium polikistik sebagai dasar studi kasus dalam mencari alternatif terapi pendamping yang tepat, untuk itu peneliti melakukan penelitian mengenai profil klinis dan status gizi wanita dengan sindrom ovarium polikistik.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah penderita sindrom ovarium polikistik usia 19-40 tahun di Yogyakarta. Metode sampling menggunakan *accidental sampling*, didapatkan jumlah sampel 30 orang.

Kriteria Inklusi: (1) Usia 19-40 tahun, (2) Terdiagnosis mengalami sindrom ovarium polikistik berdasarkan kriteria Rotterdam oleh dokter spesialis obstetri ginekologi. Kriteria Eksklusi (1) Hamil (dibuktikan dengan uji kehamilan menggunakan PP Test saat seleksi), (2) Pasien dengan terapi estrogen atau progesteron eksogen.

Penelitian dilakukan dengan melakukan pemeriksaan meliputi anamnesis adanya riwayat menstruasi, infertilitas, pemeriksaan fisik tanda *hirsutisme*, *alopecia*, *acanthosis nigricans*, dan pengukuran indeks massa tubuh (IMT).

Klasifikasi IMT: <18,5 kg/m²: kurus, IMT normal: 18,5-24,9 kg/m², Overweight: IMT 25,0-29,9 kg/m², obesitas kelas I: IMT 30-34,9 kg/m², obesitas kelas II: IMT 35-39,9 kg/m² dan obesitas kelas III dianggap sebagai IMT ≥ 40kg/m².

Hirsutisme dinilai menurut skor Ferriman Gallwey yang dimodifikasi. Penilaian keparahan didasarkan pada skor yang dinilai sebagai <4 - ringan, 4-7 sedang dan ≥8 - berat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 30 responden yang diteliti rata-rata usia responden 31.6 tahun, kelompok usia terbanyak 27-30 tahun (63%), dengan pendidikan sarjana (83%), responden (90%) bekerja dan terbanyak bekerja menjadi pegawai swasta (60%).

Seluruh responden mengalami infertilitas dari rentang 2 tahun sampai 8 tahun dengan rata-rata lama menikah 4.5-4.6 tahun, lama pengobatan yang telah dijalani untuk infertilitasnya yaitu rentang 6 bulan

pengobatan sampai 4 tahun dengan rata-rata pengobatan selama 24-26 bulan.

Tabel 1 Distribusi Usia Responden

Kelompok Usia	n	%
27-30 tahun	19	63.0
31-36 tahun	11	37.0
Total	30	100.0

Tabel 2 Distribusi Pendidikan Responden

Pendidikan	n	%
Sarjana	25	83.0
Magister	5	17.0
Total	30	100.0

Tabel 3 Distribusi Pekerjaan Responden

Pekerjaan	n	%
Ibu rumah tangga	3	10.0
Wirawasta	2	0.60
Swasta	18	60.0
ASN	7	24.0
Total	30	100.0

Tabel 4 Distribusi Responden menurut Lama Menikah

Lama Menikah	n	%
2-4 tahun	15	50.0
5-8 tahun	15	50.0
Total	30	100.0

Tabel 5 Distribusi Responden menurut Lama Pengobatan

Lama Pengobatan	n	%
6-24 bulan	18	60.0
25-48 bulan	12	40.0
Total	30	100.0

Seluruh responden mengalami kelebihan berat badan (100%), dengan distribusi obesitas kelas I (33.3%) dan paling banyak (47%) responden mengalami obesitas kelas II. Sembilan puluh persen wanita PCOS dengan infertilitas kelebihan berat badan. Obesitas memperburuk infertilitas, mengurangi keberhasilan pengobatan

infertilitas dan meningkatkan risiko keguguran(2).

Tabel 6 Distribusi Status Gizi Responden

Status Gizi	n	%
<i>Overweight</i>	6	20.0
Obesitas I	10	33.3
Obesitas II	14	46.7
Total	30	100.0

Distribusi responden menurut simptomatologi: Seluruh responden mengalami oligomenorrhoe atau amenorrhoe (100%). Penambahan berat badan terjadi pada 100% responden dan hal ini dikaitkan dengan gangguan menstruasi.

Tabel 6 Distribusi Responden menurut Gejala

Gejala Klinis	n	%
Oligomenorhea/ Amenorhea	30	100
Acne		
Wajah	30	100
Leher	22	73.3
Punggung	23	76.7
Dada	24	80
Acanthosis nigricans	30	100
Alopecia		
Ada	14	46.7
Tidak ada	16	53.3
Mudah lelah	30	100
Sleep apneu		
Ada	11	36.3
Tidak ada	19	63.7
Hirsutisme		
Ada	24	80
Tidak ada	6	20
Infertilitas	30	100

Seluruh responden mengalami gejala klinis jerawat, jerawat pada wajah dialami (100%) responden, (73%) jerawat pada leher, (80%) jerawat pada dada, dan (77%) jerawat pada punggung.

Pada penelitian ini semua responden mengalami gejala klinis *acanthosis nigricans*.

Gejala *acanthosis nigricans* sangat terkait dengan resistensi insulin(6).

Seluruh reponden pada penelitian mengalami gejala klinis mudah lelah, hal tersebut bisa disebabkan karena tingginya resistensi insulin dan faktor obesitas.

Gejala klinis alopecia ditemukan pada sebagian kecil wanita dengan sindrom ovarium polikistik(9), sejalan dengan penelitian ini gejala klinis alopecia dialami pada (47%) pada responden.

Sebagian besar responden (80 %) memiliki gejala hirsutisme, hal ini sesuai penelitian terdahulu bahwa hirsutisme terjadi pada sekitar 60% kasus pada wanita SOPK, namun ini bervariasi dengan ras dan tingkat obesitas(2).

Seluruh responden (100%) mengalami infertilitas anovulasi. Hubungan antara

Resiko OSA (*Obstructive Sleep Apneu*) adalah 5-10 kali lebih tinggi dibandingkan pada wanita gemuk tanpa SOPK dan terkait dengan peningkatan kasus penyakit kardiovaskular(10), pada penelitian ini sebagian besar responden (64%) tidak memiliki gejala *sleep apneu*. Meskipun Sebagian kecil (36%) wanita dengan sindrom ovarium polikistik mengalami sleep apnue, akan tetapi dengan adanya obesitas, resiko sindrom metabolik dan gangguan kardiovaskuler perlu diperhatikan.

sindrom ovarium polikistik dan infertilitas dapat dikaitkan dengan terjadinya disfungsi ovulasi pada seseorang dengan sindrom ovarium polikistik, yang mengurangi kemungkinan pertemuan sperma dan sel telur, sehingga pengobatan infertilitas disesuaikan dengan etiologinya(11)

Tabel 7 Distribusi Gejala Klinis berdasarkan Karakteristik Responden

Gejala Klinis	Karakteristik Responden																					
	Oligomenorhea/ Amenorhea		Acne		Acanthosis nigricans		Alopecia				Mudah lelah		Sleep apneu				Hirsutisme		Infertilitas			
	n	%	n	%	n	%	Ada		Tidak		n	%	Ada		Tidak		Ada	Tidak	n	%		
Usia																						
27-30 tahun	19	63.0	19	63.0	19	63.0	8	57.0	11	69.0	19	63.0	2	18.0	17	89.0	13	54.0	6	100	19	63.0
31-36 tahun	11	37.0	11	37.0	11	37.0	6	43.0	5	31.0	11	37.0	9	82.0	2	11.0	11	46.0	0	0	11	37.0
Total	30	100	30	100	30	100	14	100	16	100	30	100	11	100	19	100	24	100	6	100	30	100
Pendidikan																						
Sarjana	25	83.0	25	83.0	25	83.0	11	78.5	14	87.5	25	83.0	9	82.0	16	84	20	83.0	5	83.0	25	83.0
Magister	5	17.0	5	17.0	5	17.0	3	21.5	2	12.5	5	17.0	2	18.0	3	16	4	17.0	1	17.0	5	17.0
Total	30	100	30	100	30	100	14	100	16	100	30	100	11	100	19	100	24	100	6	100	30	100
Pekerjaan																						
IRT	3	10.0	3	10.0	3	10.0	3	21.0	0	0	3	10.0	2	18.0	1	5.0	3	12.5	0	0	3	10.0
Wiraswasta	2	6.00	2	0.60	2	6.00	0	0	2	12.5	2	6.00	0	0	2	10.5	2	8.2	0	0	2	6.00
Swasta	18	60.0	18	60.0	18	60.0	7	50.0	11	68.7	18	60.0	4	36.5	14	74	14	58.3	4	66.7	18	60.0
ASN	7	24.0	7	24.0	7	24.0	4	29.0	3	18.8	7	24.0	5	45.5	2	10.5	5	21.0	2	33.3	7	24.0
Total	30	100	30	100	30	100	14	100	16	100	30	100	11	100	19	100	24	100	6	100	30	100
Lama Menikah																						
2-4 tahun	15	50.0	15	50.0	15	50.0	5	36.0	10	62.5	15	50.0	3	16.7	12	63.0	9	37.5	6	100	15	50.0
5-8 tahun	15	50.0	15	50.0	15	50.0	9	64.0	6	37.5	15	50.0	8	72.7	7	37.0	15	62.5	0	0	15	50.0
Total	30	100	30	100	30	100	14	100	16	100	30	100	11	100	19	100	24	100	6	100	30	100
Lama Pengobatan																						
6-24 bulan	18	60.0	18	60.0	18	60.0	11	78.5	1	6.3	12	40.0	2	18.2	16	84.2	15	62.5	3	50.0	18	60.0
25-48 bulan	12	40.0	12	40.0	12	40.0	3	21.5	15	93.7	18	60.0	9	81.8	3	15.8	9	37.5	3	50.0	12	40.0
Total	30	100	30	100	30	100	14	100	16	100	30	100	11	100	19	100	24	100	6	100	30	100

Responden (100%) mengalami gejala klinis oligomenorrhea-Amenorhea, jerawat (acne), acanthosis nigricans, mudah lelah dan infertilitas, dengan distribusi terbanyak (63%) berusia 27-30 tahun, dengan pendidikan terakhir sarjana (83%), pekerjaan sebagai pegawai swasta (60%), tidak ada perbedaan jumlah (50% 2-4 tahun, dan 50% 5-8 tahun) pada lama menikah dengan lama pengobatan (60%) dalam rentang waktu 6-24 bulan.

Alopecia dialami oleh (57%) responden berusia 27-30 tahun, dengan pendidikan terakhir sarjana (78.5%), pekerjaan sebagai pegawai swasta (50%), (64%) dengan lama menikah 5-8 tahun dan (78.5%) lama pengobatan dalam rentang waktu 6-24 bulan.

OSA atau *sleep apnue* dialami oleh (82%) responden berusia 31-36 tahun, dengan pendidikan terakhir sarjana (82%), pekerjaan sebagai ASN (45.5%), (72.7%) dengan lama menikah 5-8 tahun dan (81.8%) lama pengobatan dalam rentang waktu 25-48 bulan.

Hirsutisme dialami oleh (54%) responden berusia 27-30 tahun, dengan pendidikan terakhir sarjana (83%), pekerjaan sebagai pegawai swasta (58.3%), (62.5%) dengan lama menikah 5-8 tahun dan (62.5%) lama pengobatan dalam rentang waktu 6-24 bulan.

Usia merupakan faktor yang dibatasi dalam penelitian ini melalui kriteria inklusi penelitian, sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa perlu adanya batasan usia yaitu 19-40 tahun pada subjek sindrom

ovarium polikistik. Sindrom ovarium polikistik umumnya didiagnosis pada usia reproduksi dan usia fertilitas seorang wanita(1,12).

Pendidikan responden seluruhnya adalah lulusan perguruan tinggi, sehingga responden mampu untuk mendapatkan informasi terkait kesehatan. Tingkat pendidikan formal memungkinkan seseorang untuk meningkatkan konsep dirinya dalam mekanisme coping terhadap masalah dan *stressor*(3).

Jenis pekerjaan sering terkait dalam menentukan tingkat *stressor* seseorang⁹. Pekerjaan terkait dengan aktivitas dan interaksi yang mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi terkait kesehatan dirinya. Infertilitas lebih umum dialami oleh wanita karir. Jenis pekerjaan dapat mempengaruhinya penyakit dalam banyak hal termasuk lingkungan, diet, aktivitas fisik, dan stres(13).

Lama menikah pada sindrom ovarium polikistik terkait dengan penentuan atau diagnosis infertilitas.. Terjadinya infertilitas berbanding lurus dengan usia wanita(14).

Seiring dengan bertambahnya usia, kualitas telur semakin rendah karena kelainan kromosom pada sel telur tersebut(15). Semakin lama suatu pasangan menikah namun belum juga dikaruniai anak, maka semakin banyak usaha dan perhatian yang dibutuhkan untuk bisa hamil dan dapat menimbulkan stres serta kecemasan(13). Lamanya infertilitas berbanding lurus dengan lamanya perkawinan, oleh karena itu dalam hal ini lamanya perkawinan juga mempengaruhi kecemasan pasangan yang mengalami infertilitas(16).

Lama pengobatan sindrom ovarium polikistik dengan infertilitas membutuhkan waktu yang panjang sesuai dengan beratnya masalah ovulasi dan faktor infertilitas lainnya. Paling cepat adalah 3 siklus atau 3 bulan dan paling lama dapat bertahun-tahun dengan pengobatan per periode atau pengobatan rutin. Pengobatan yang lama dapat meningkatkan gangguan psikologis, kelelahan selama pengobatan dan juga tekanan eksternal lain dapat beresiko mengalami gangguan kecemasan, stress bahkan depresi(13).

Tabel 8. Distribusi Gejala Klinis berdasarkan Status Gizi

Profil Klinis	Status Gizi							
	Overweight		Obesitas I		Obesitas II		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Riwayat menstruasi								
Teratur	0	0	0	0	0	0	0	0
Tidak teratur	6	20	10	33.3	14	46.7	30	100
Acne								
Ada	6	20	10	33.3	14	46.7	30	100
Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0
Acanthosis nigricans								
Ada	6	20	10	33.3	14	46.7	30	100
Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0
Alopecia								
Ada	2	14.3	5	35.7	7	50	14	46.7
Tidak ada	4	25	5	31.3	7	43.7	16	53.3
Mudah lelah								
Ada	6	20	10	33.3	14	46.7	30	100
Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0
Sleep apneu								
Ada	2	18	1	9	8	73	11	36.7
Tidak ada	4	21	9	47.4	6	31.6	19	63.3
Hirsutisme								
Ada	5	20.8	6	25	13	54.2	24	80
Tidak ada	1	16.7	4	66.6	1	16.7	6	20
Infertil								
Ada	6	20	10	33.3	14	46.7	30	100
Tidak ada	0	0	0	0	0	0	0	0

Responden (100%) mengalami penambahan berat badan, dengan distribusi responden yang mengalami gejala klinis oligomenorrhea-amenorhea, acne, acanthosis nigricans, mudah lelah dan infertilitas semakin

meningkat persentasenya pada responden (20%) dengan overweight, (33.3%) dengan obesitas I, menjadi (46.7%) dengan obesitas II. Gejala klinis alopecia dengan distribusi pada (14.3%) dengan overweight, (35.7%)

pada obesitas I, dan 50% pada obesitas II. OSA atau sleep apnea terjadi pada responden (18%) dengan overweight, (9%) pada obesitas I, dan (73%) pada obesitas II. Hirsutisme terjadi pada (20.8%) responden dengan overweight, (25%) pada obesitas I, (54.2%) pada obesitas II.

Sindrom ovarium polikistik (SOPK) adalah penyakit terkait obesitas yang serius dan sangat umum yang terjadi pada anak perempuan dan perempuan yang identik secara genetik. SOPK mempengaruhi 6-10% wanita usia subur dan sering berkembang selama masa pubertas. SOPK bermanifestasi sebagai gambaran klinis khas hiperandrogenisme (termasuk jerawat, hirsutisme, alopesia) dan disfungsi reproduksi (termasuk oligomenore dan subfertilitas terkait). Gangguan metabolisme juga sering menjadi bagian penting dari gambaran klinis SOPK(4,7)

Hubungan erat antara obesitas dengan SOPK didukung oleh data epidemiologis yang menunjukkan bahwa 38% hingga 88% pasien SOPK kelebihan berat

Pertambahan berat badan dan obesitas memperburuk resistensi insulin dan ciri-ciri sindrom metabolik(17). Pertambahan berat badan dan obesitas pada wanita dengan PCOS juga berkontribusi terhadap memburuknya resistensi insulin dan gangguan metabolisme pada keduanya (dimediasi oleh pengurangan PI3-kinase post-receptor insulin pathway) dan sifat proliferasi dan hiperandrogenik dari kondisi ini. Efek

badan atau obesitas(17). Studi relevan yang dilaporkan dalam literatur menunjukkan bahwa wanita obesitas memiliki peluang 2,77 untuk mengembangkan SOPK dibandingkan dengan wanita non-obesitas. Hasil meta-analisis mengkonfirmasi bukti bahwa ada kesamaan pola genetik antara obesitas, sindrom metabolik, dan SOPK(2).

Obesitas pada sindrom ovarium polikistik menggambarkan obesitas sedang dimana distribusi lemak terjadi pada bagian tengah tubuh terutama pada punggung dan paha. Wanita dengan SOPK mengalami penambahan berat badan dengan sangat mudah. Jenis obesitas ini dikaitkan dengan peningkatan risiko tekanan darah tinggi dan diabetes. Obesitas merupakan faktor penting dalam perkembangan dan komplikasi SOPK, obesitas dapat memperburuk resistensi insulin dan memperburuk kondisi reproduksi dan metabolisme(18).

Kelebihan lemak tubuh pada obesitas dan sindrom ovarium polikistik menyebabkan resistensi insulin(18).

penambahan berat badan pada resistensi insulin dan hiperinsulinemia, serta efek dismetabolik dan steroidogenik dari gangguan PI3-kinase dan jalur MAP kinase postreseptor insulin utuh membentuk bagian sentral dari patogenesis PCOS dan mendasari hubungan antara penambahan berat badan dan obesitas dengan PCOS(19–21).

Penjelasan ini juga memberikan dasar pemikiran untuk manfaat penurunan berat

badan yang berhasil pada wanita obesitas dan kelebihan berat badan dengan PCOS, karena meningkatkan sensitivitas insulin dan kadar insulin serum, dan memiliki efek menguntungkan pada metabolisme, fungsi reproduksi (termasuk pemulihan ovulasi, siklus menstruasi), siklusitas dan kesuburan) dan sifat hiperandrogenik(1)(22).

Penurunan berat badan yang efektif tetap menjadi strategi pengobatan yang paling efektif dan menjanjikan untuk wanita dengan PCOS. Namun, ini mengarah pada masalah mempertahankan penurunan berat badan dengan mengadopsi gaya hidup yang menantang, dan tingkat kegagalan yang tinggi(22).

Penting untuk mengambil pendekatan holistik untuk manajemen berat badan SOPK yang tidak hanya membahas perubahan gaya hidup, tetapi juga hambatan mental dan emosional potensial untuk penerapannya yang efektif. Hanya dengan begitu lingkaran setan kenaikan berat badan yang signifikan dan memburuknya SOPK dapat diubah menjadi metode yang efektif untuk menghilangkan gejala klinis SOPK(1,22).

KESIMPULAN

Status gizi terbanyak adalah obesitas II hal ini sesuai dengan profil klinis bahwa responden terbanyak yang mengalami gejala-gejala pada SOPK adalah responden dengan status gizi obesitas II.

Responden dengan status gizi obesitas II lebih banyak (persentase) mengalami gejala menstruasi tidak teratur, jerawat, acanthosis nigricans, alopecia,

mudah lelah, sleep apnue, hirsutisme, dan infertile dibandingkan responden dengan status gizi obesitas I dan overweight.

KEPUSTAKAAN / REFERENSI

1. Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia (HIFERI), Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI). Konsensus Tata Laksana Sindrom Ovarium Polikistik Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia (HIFERI) Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI) 2016. 2016.
2. Lim SS, Davies MJ, Norman RJ, Moran LJ. Overweight, obesity and central obesity in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2012 Nov;18(6):618–37.
3. Hung JH, Hu LY, Tsai SJ, Yang AC, Huang MW, Chen PM, et al. Risk of psychiatric disorders following polycystic ovary syndrome: A nationwide population-based cohort study. *PLoS One*. 2014 May 9;9(5).
4. Goldrat O, Delbaere A. PCOS: update and diagnostic approach. Vol. 62, *Clinical Biochemistry*. Elsevier Inc.; 2018. p. 24–31.
5. Hart R. Generational Health Impact of PCOS on Women and their Children. *Medical Sciences*. 2019 Mar 18;7(3):49.
6. Komang Widiastuti N, Dwi K, Mas Putrayana A, Widhiantara IG. RESISTENSI INSULIN DAN KAITANNYA DENGAN HIPERANDROGENISME PADA PENDERITA PCOS. In: *Prosiding SINTESA*. 2021. p. 125–30.
7. Yang R, Yang S, Li R, Liu P, Qiao J, Zhang Y. Effects of hyperandrogenism on metabolic abnormalities in patients with polycystic ovary syndrome: A meta-analysis. Vol. 14, *Reproductive Biology and Endocrinology*. BioMed Central Ltd.; 2016.
8. Barth JH, Field HP, Yasmin E, Balen AH. Defining hyperandrogenism in polycystic ovary syndrome: Measurement of testosterone and androstenedione by liquid

- chromatography-tandem mass spectrometry and analysis by receiver operator characteristic plots. *Eur J Endocrinol.* 2010 Mar 1;162(3):611–5.
9. Sanchez-Garrido MA, Tena-Sempere M. Metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome: Pathogenic role of androgen excess and potential therapeutic strategies. Vol. 35, *Molecular Metabolism.* Elsevier GmbH; 2020.
 10. Behboudi-Gandevani S, Amiri M, Bidhendi Yarandi R, Noroozadeh M, Farahmand M, Rostami Dovom M, et al. The risk of metabolic syndrome in polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. Vol. 88, *Clinical Endocrinology.* Blackwell Publishing Ltd; 2018. p. 169–84.
 11. Guyansyah A, Wratsangka R, Dhanardono D, Ghazali MF, Edy HJ, Widyatama HG, et al. Primary infertility of male and female factors, polycystic ovary syndrome and oligoasthenoteratozoospermia dominate the infertile population in agricultural and industrial areas in karawang regency, west java province, indonesia. *Bali Medical Journal.* 2021;10(1):167–73.
 12. Naz MSG, Tehrani FR, Ozgoli G. Polycystic ovary syndrome in adolescents: A qualitative study. *Psychol Res Behav Manag.* 2019;12:715–23.
 13. Hung JH, Hu LY, Tsai SJ, Yang AC, Huang MW, Chen PM, et al. Risk of psychiatric disorders following polycystic ovary syndrome: A nationwide population-based cohort study. *PLoS One.* 2014 May 9;9(5).
 14. Gnath C, Godehardt E, Frank-Herrmann P, Friol K, Tigges J, Freundl G. Definition and prevalence of subfertility and infertility. *Human Reproduction.* 2005;20(5):1144–7.
 15. Bhattacharya K, Saha I, Sen D, Bose C, Chaudhuri GR, Dutta S, et al. Role of anti-Mullerian hormone in polycystic ovary syndrome. Vol. 27, *Middle East Fertility Society Journal.* Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2022.
 16. Guyansyah A, Wratsangka R, Dhanardono D, Ghazali MF, Edy HJ, Widyatama HG, et al. Primary infertility of male and female factors, polycystic ovary syndrome and oligoasthenoteratozoospermia dominate the infertile population in agricultural and industrial areas in karawang regency, west java province, indonesia. *Bali Medical Journal.* 2021;10(1):167–73.
 17. Kurniawati EY, Hadisaputro S, Suwandono A. STATUS GIZI WANITA DENGAN SINDROM OVARIUM POLIKISTIK (SOPK). *Jurnal Ilmu Kebidanan.* 2022 Jan 26;8(1).
 18. Shaaban Z, Khoradmehar A, Amiri-Yekta A, Shirazi MRJ, Tamadon A. Pathophysiologic mechanisms of obesity- And chronic inflammation-related genes in etiology of polycystic ovary syndrome. *Iran J Basic Med Sci.* 2019;22(12):1378–86.
 19. Wołodko K, Castillo-fernandez J, Kelsey G, Galvão A. Revisiting the impact of local leptin signaling in folliculogenesis and oocyte maturation in obese mothers. Vol. 22, *International Journal of Molecular Sciences.* MDPI; 2021.
 20. Shaaban Z, Khoradmehar A, Amiri-Yekta A, Shirazi MRJ, Tamadon A. Pathophysiologic mechanisms of obesity- And chronic inflammation-related genes in etiology of polycystic ovary syndrome. *Iran J Basic Med Sci.* 2019;22(12):1378–86.
 21. Toulis KA, Goulis DG, Farmakiotis D, Georgopoulos NA, Katsikis I, Tarlatzis BC, et al. Adiponectin levels in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and a meta-analysis. Vol. 15, *Human Reproduction Update.* 2009. p. 297–307.
 22. Kurniawati EY, Hadisaputro S, Suwandono A. The Effect of Holistic Programs on Cortisol Serum Levels in Polycystic Ovarium Syndrome. *Indonesian Journal of Medicine [Internet].* 2019;4(4):376–82. Available from: <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.04.11>