



PENGATURAN POLA MAKAN TERHADAP KEBERHASILAN TERAPI PCOS

Adenias Lutfia N¹

¹ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Corresponding Author: Adenias Lutfia N, Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

E-Mail: adeniaslutfian02@gmail.com

Received Juni 15, 2021; Accepted Juni 21, 2021; Online Published Juli 14, 2021

Abstrak

Infertilitas pada PCOS disebabkan karena anovulasi, dimana perkembangan folikel hanya mencapai ukuran 10 mm dan PCOS berkembang ketika ovarium distimulasi untuk memproduksi jumlah hormon androgen yang berlebih. Pengaturan pola makan dan olahraga rutin dapat menurunkan berat badan dan memberikan pengaruh terhadap kadar hormon dalam sirkulasi. Tujuan artikel untuk mengetahui pengaturan pola makan terhadap keberhasilan terapi PCOS. Artikel disusun dengan melakukan penelusuran sumber pustaka melalui *database* Garuda dan Sinta dari tahun 2000-2019 dengan jumlah sebanyak 14 artikel. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu PCOS, terapi nonfarmakologi, dan diet. Metode yang digunakan untuk analisis yaitu *systematic literature review* yang mengidentifikasi, menilai, lalu menginterpretasi semua temuan pada suatu penelitian untuk menjawab sebuah pertanyaan penelitian dengan cara merangkum hasil penelitian. Hasil dari penelusuran artikel yang ditemukan yaitu pengaturan pola makan dapat meningkatkan keberhasilan terapi PCOS. Jenis makanan yang dapat meningkatkan fungsi sistem reproduksi yaitu makanan yang banyak mengandung asam folat, zat besi, vitamin C, vitamin E, vitamin B6, seng, aluminium, dan kalsium. Penurunan berat badan dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena penurunan persen lemak tubuh akan terjadi seiring dengan penurunan berat badan sehingga dapat menurunkan risiko kejadian gangguan siklus menstruasi, memperbaiki proses ovulasi, dan memperbaiki tingkat kesuburan.

Keywords: makan, PCOS, pola.

PENDAHULUAN

Pola hidup masyarakat sekarang ini mempunyai kecenderungan dengan pola makan yang tidak seimbang dengan jumlah asupan kalori melebihi yang dibutuhkan tubuh dan juga kecenderungan menjalani kehidupan yang *sedentary life style* yaitu kehidupan yang sehari-hari jarang bergerak dan jarang atau tidak pernah melakukan olahraga. Kedua hal tersebut menyebabkan obesitas (Santoso, 2014).

Obesitas akan memicu penurunan kerja sel tubuh kita terhadap insulin (resistensi insulin), sehingga memicu pankreas untuk memproduksi insulin lebih banyak lagi. Pada wanita, tingginya kadar insulin dalam darah tubuh (hiperinsulinemia) akan menghambat proses

pertumbuhan dan perkembangan folikel, kondisi inilah yang menyebabkan hambatan terhadap proses pengeluaran oosit (ovulasi) yang mengakibatkan gangguan kesuburan (infertilitas) (Santoso, 2014).

Menurut *World Health Organization* (WHO), infertilitas adalah suatu penyakit sistem reproduksi yang didefinisikan oleh kegagalan untuk mencapai kehamilan klinis setelah 12 bulan atau lebih melakukan hubungan seksual tanpa kontrasepsi (Zegers *et al*, 2009). Pada tahun 2015, dari 8.612 wanita rentang usia 28-33 tahun, sebanyak 5,8% diantaranya mengalami PCOS dan sebanyak 309 wanita penderita PCOS

tersebut mengalami infertilitas. Data tersebut membuktikan bahwa hampir 72% wanita penderita PCOS mengalami infertilitas (Joham *et al*, 2015).

Infertilitas pada PCOS disebabkan karena anovulasi, dimana perkembangan folikel hanya mencapai ukuran 10 mm (Barbosa *et al*, 2016). PCOS merupakan kelainan poligenik dengan beragam fenotipe yang umum terjadi pada wanita usia reproduksi (Sirait, 2018) yang menjadi penyebab paling umum dari infertilitas karena anovulasi (Barbosa *et al*, 2016).

PCOS berkembang ketika ovarium distimulasi untuk memproduksi jumlah hormon androgen yang berlebih, terutama testosteron dengan cara melepaskan hormon LH yang berlebih pada kelenjar pituitari anterior (Kabel, 2016). Hal tersebut mengganggu perkembangan folikel. Nilai LH yang berlebih inilah yang dianggap menjadi penyebab utama dari hipergonadisme ovarium PCOS dalam efek stimulan dari LH pada sel *theca* (Balen, 2004).

Manifestasi klinis PCOS diantaranya gangguan menstruasi, tanda-tanda androgen berlebih, obesitas, dan beberapa diantaranya mengalami hirsutisme

ISI

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur. Sumber pustaka yang digunakan dalam penulisan artikel ini melibatkan 14 pustaka baik yang berasal dari buku, jurnal nasional atau internasional, maupun website. Penelusuran sumber pustaka dilakukan melalui *database* Garuda dan Sinta serta melakukan pencarian dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan judul yaitu PCOS, terapi nonfarmakologi, dan diet. Sumber pustaka yang diambil merupakan hasil terbitan pada tahun 2000-2019. Pemilihan sumber pustaka berdasarkan hasil peninjauan

(Mohammad & Seghinsara, 2017). Gambaran utama pasien PCOS meliputi haid yang tidak teratur, anovulasi kronis, infertilitas serta gejala akibat aktivitas androgen berupa hirsutisme, jerawat dan *temporal balding*. Dua dari tiga gejala yang menjadi syarat untuk menegakkan diagnosa SOPK, yaitu: Oligoovulasi/anovulasi, hiperandrogen dan gambaran polikistik di ovarium.

Pengaturan pola makan dan olahraga rutin dapat menurunkan berat badan dan memberikan pengaruh terhadap kadar hormone dalam sirkulasi. Penelitian menerangkan pada 6 orang penderita PCOS yang mengalami penurunan berat badan rata-rata sebesar 16,2 kg akan menyebabkan penurunan kadar testosteron, 4 orang diantaranya terjadi ovulasi (Patel, 2000).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengetahui pengaturan pola makan terhadap keberhasilan terapi PCOS. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui pengaturan pola makan terhadap keberhasilan terapi PCOS. Artikel review ini dibuat dengan metode *literature review* atau tinjauan pustaka.

dari judul maupun abstrak sumber pustaka. Artikel ini dianalisis dengan cara diidentifikasi, dinilai, lalu diinterpretasi semua temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian (*review question*) dengan cara merangkum hasil penelitian (*summarizing*).

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian (Patel, 2000) dapat dilihat pada 6 orang penderita PCOS yang mengalami penurunan berat badan rata-rata sebesar 16,2 kg akan menyebabkan penurunan kadar testosteron, 4 orang diantaranya terjadi ovulasi. Kunci utama untuk

penurunan berat badan adalah dengan pengurangan kalori yang masuk. Beberapa tipe diet seperti diet Atkin dengan prinsip utama diet dengan kalori sangat rendah telah diteliti dapat memberikan penurunan berat badan pada wanita dengan PCOS (12% dalam 24 minggu) dan meningkatkan fungsi reproduksi (Permadi & Djuwantono, 2015).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pada wanita tanpa PCOS, diet dengan pengurangan asupan glukosa dapat memperbaiki kadar hiperinsulinemia dan kelainan *metabolic*. Hal ini juga berhubungan dengan wanita PCOS yang berkaitan erat dengan resistensi insulin dan kesehatan reproduksi. Pada wanita obesitas dengan PCOS diajarkan untuk melakukan diet hipokalori pengurangan 500 Kcal/hari dengan pengurangan kadar glukosa (Permadi & Djugwantono, 2015).

Penurunan berat badan dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena penurunan persen lemak tubuh akan terjadi seiring dengan penurunan berat badan. Pada umumnya, penurunan berat badan sebesar $\pm 10\%$ pada wanita obesitas menunjukkan adanya perbaikan profil hormon dalam tubuh yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi sehingga dapat menurunkan risiko kejadian gangguan siklus menstruasi, memperbaiki proses ovulasi, dan memperbaiki tingkat kesuburan. Penurunan berat badan sebesar 5-10% dari berat awal dalam waktu sekurangnya 4 minggu dapat menurunkan hiperandrogenism (kadar hormon androgen yang berlebih) pada wanita yang mengalami obesitas (Norman, 2004).

PEMBAHASAN

Pembatasan kalori dapat menyebabkan penurunan kadar androgen, pada beberapa pasien untuk mengembalikan frekuensi dan amplitudo LH dalam jumlah normal dengan pemulihan siklus dari

menstruasi secara normal. Defisit energi dapat dicapai baik dengan membatasi asupan nutrisi atau dengan meningkatkan pengeluaran kalori. Pendekatan terbaik adalah kombinasi keduanya. Defisit kalori harian minimal 200 kkal/hari akan mencegah kenaikan berat badan dan meningkatkan penurunan berat badan dalam jangka panjang. Defisit 500 kkal/hari diperlukan untuk rata-rata orang kehilangan 0,5 kg/minggu, sementara defisit 1.000 kkal diperlukan untuk kehilangan 1 kg berat badan/minggu (Van Dam *et al*, 2004).

Defisit ini sering sulit dicapai dalam praktik, yang menjelaskan mengapa banyak pasien mengalami kesulitan untuk mencapai penurunan berat badan yang memuaskan. Pada penelitian yang telah dilakukan juga pernah tercatat bahwa wanita dengan PCOS merasa lebih sulit untuk menurunkan berat badan daripada wanita pada umumnya. Untuk itu perlu adanya substitusi makan jangka pendek untuk mencapai defisit kalori sebagai pilihan untuk wanita dengan PCOS, karena PCOS pada dasarnya adalah penyakit yang juga disebabkan karena kelebihan gizi maka manajemen utamanya dalam banyak kasus adalah berpusat pada pembatasan asupan kalori (Anisya *et al*, 2019).

Setiap terapi yang diberikan pada wanita PCOS dengan berat badan berlebih akan selalu berdampingan dengan anjuran penurunan berat badan. Berdasarkan informasi yang dipublikasikan dirangkum dalam ulasan ini, rekomendasi tertentu dapat dibuat tentang diet dan olahraga pada pasien dengan PCOS. Hal-hal yang dapat

direkomendasikan pada wanita PCOS dengan obesitas dirangkum dalam poin sebagai berikut:

1. Kebutuhan energi harian 2.000-2.400 kkal untuk pasien dengan PCOS.
2. Berolahragalah secara teratur: Olahraga selama 30 menit setiap hari akan membantu mempertahankan berat badan. Olahraga yang lebih lama atau kuat mungkin diperlukan untuk menghasilkan penurunan berat badan.
3. Makan tidak lebih dari 30% kalori harian sebagai lemak, membatasi lemak jenuh hingga <10% total kalori.
4. Karbohidrat harus dihitung untuk 45-55% dari diet permulaan. Sebisa mungkin mengurangi asupan karbohidrat. Berkonsentrasilah pada makanan dengan indeks glikemik rendah yang kaya serat dan makanan gandum.
5. Mengonsumsi protein tinggi dapat meningkatkan rasa kenyang dan sensitivitas insulin. Mulailah dengan 20% protein sebagai energi harian yang juga dapat digunakan sebagai pengganti karbohidrat untuk mengendalikan asupan makan.
6. Hindari terlalu banyak daging merah. Mengonsumsi ikan setidaknya sekali seminggu untuk memasok asam lemak esensial rantai panjang (omega-3, asam lemak tak jenuh ganda).
7. Makan setidaknya lima porsi buah atau sayuran per hari. Hal ini meningkatkan rasa kenyang, memasok serat dan mempertahankan kandungan mikronutrien dari diet.
8. Makan teratur dan mengonsumsi asupan makanan sebanyak tiga (maksimum empat) makanan per hari. Dan harus diingat bahwa sarapan adalah makanan yang penting.

9. Hindari cemilan padat kalori karena mereka akan memperberat hiperinsulinemia dan mendorong rasa lapar. Pastikan bahwa minuman dihitung setiap hari perkiraan asupan kalori - jus buah dan hindari minuman beralkohol karena kaya kalori dan karbohidrat.
10. Bahkan penurunan berat badan sederhana memiliki manfaat kesehatan. Untuk menurunkan berat badan tersebut, dibutuhkan pembatasan energi yang bertujuan pada defisit 200 kkal sederhana (menurun asupan atau peningkatan pemanfaatan akan menyebabkan penurunan berat badan 5% dalam 6 bulan bagi banyak orang. Defisit energi 500 kkal per hari biasanya setara dengan penurunan berat badan hingga 0,5 kg/ minggu (Farshchi *et al*, 2007).

SIMPULAN

Jenis makanan yang dapat meningkatkan fungsi sistem reproduksi yaitu makanan yang banyak mengandung asam folat, zat besi, vitamin C, vitamin E, vitamin B6, seng, aluminium, dan kalsium. Penurunan berat badan dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena penurunan persen lemak tubuh akan terjadi seiring dengan penurunan berat badan sehingga dapat menurunkan risiko kejadian gangguan siklus menstruasi, memperbaiki proses ovulasi, dan memperbaiki tingkat kesuburan

DAFTAR PUSTAKA

- Anisya, V., Rodiani., Graharti, R. (2019). Polycystic Ovary Syndrom: Resiko Infertilitas yang dapat Dicegah melalui Penurunan Berat Badan Pada Wanita Obesitas. *Jurnal Medula*, 9(1), pp 267-75
- Balen, A. (2004). The Pathophysiology of Polycystic Ovary Syndrome: Trying to Understand PCOS and Its Endocrinology.

- Barbosa, G., Cunha de Sa, LBP., Rocha, DRTW., Arbex, AK. (2016). Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) and Fertility. *Open Journal of Endocrine and Metabolic Diseases*, 6 : pp 58-65.
- Farshchi., Hamid., Rane., Ajay., Love, L., Kennedy. (2007). Diet and nutrition in polycystic ovary syndrome (PCOS): Pointers for nutritional management. *Journal of obstetrics and gynaecology. The journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*. 27 : pp 762-73.
- Joham, AE., Teede, HJ., Ranasinha S. (2015). Prevalence of Infertility and Use of Fertility Treatment in Women with Polycystic Ovary Syndrome: Data from A Large Community-based Cohort Study. *J Womens Health (Larchmt)*, 24(4): pp 299-307.
- Kabel, AM. (2016). Polycystic Ovarian Syndrome: Insights into Pathogenesis, Diagnosis, Prognosis, Pharmacological and Non-Pharmacological Treatment. *J Pharma Reports*. 1 (103).
- Mohammad, MB., & Seghinsara, AM. (2017). Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), Diagnostic Criteria, and AMH. *Asian Pasific Journal of Cancer Prevention*. 18 : pp 17–21.
- Norman, RJ., et al. (2004). Improving Reproductive Pervormance in Overweight/Obese Women with Effective Weight Management. *European Society of Human Reproduction and Embriology*.
- Paaath, EF., Rumdasih, Y., Heryati. (2005). Gizi dalam kesehatan reproduksi. Jakarta: EGC.
- Patel, SR., & Korytkowski, MT. (2000). Treating polycystic syndrome today's ovary approach. *Women Health Primary Care*. 3 (2): pp 109-13.
- Permadi, W., & Djuwantono, T. (2015). Cara Mudah Penanganan Sindrom Ovarium Polikistik Dalam Praktek Sehari-Hari. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Santoso, B. (2014). Sindroma Ovarium Polikistik : Problem Reproduksi Dan Tantangannya Terkait Dengan Gaya Hidup Perempuan Indonesia. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Van Dam, EWCM., Roelfsema, F., Veldhuis, JD., Hogendoorn, S., Westenberg, J., Helmerhorst, FM., et al. (2004). Retention of estradiol negative feedback relationship to LH predicts ovulation in response to caloric restriction and weight loss in obese patients with polycystic ovary syndrome. *American Journal of Physiology–Endocrinology and Metabolism*. 286 : pp 615–20.
- Zegers, HF., Adamson, GD., Mouzon, J., Ishihara O., Mansour R., Nygren K. (2009). The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO). *Fertility and Sterility*. 24 (11) : pp 2683-7.