

Pengaruh Kontrasepsi Injeksi Progesterin (KIP) Terhadap Perubahan Jumlah Lemak Dan Otot Pada Pasien Wanita Di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta

Sukamti, Aris Prastyoningsih

Program studi kebidanan, Universitas Kusuma Husada, Surakarta

sukamti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kontrasepsi injeksi progesterin terhadap perubahan jumlah lemak dan otot pada pasien wanita di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta. Metode penelitian menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan desain *one group pretest posttest*. Populasi dalam penelitian ini Perempuan yang menggunakan Kontrasepsi Injeksi Progesterin sebagai metode kontrasepsi dalam 3 bulan dengan jumlah 20 Akseptor. Sedangkan sampel penelitian ini adalah sebanyak 14 orang. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta selama tiga bulan. Analisis data terdiri atas dua tahapan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian Kontrasepsi Injeksi Progesterin terhadap perubahan kadar lemak dan otot sebelum dan sesudah dengan P value masing-masing sebesar 0.006 dan 0.027. Dengan demikian temuan ini mendorong pentingnya pemantauan komposisi tubuh bagi pengguna Kontrasepsi Injeksi Progesterin dan perlunya studi lebih lanjut untuk memahami dampak jangka panjang dari penggunaan kontrasepsi jenis ini.

Kata kunci: *Kontrasepsi Injeksi Progesterin, lemak, otot.*

Abstract

This study aims to determine the effect of Progesterin Injection Contraception on changes in fat content and muscle in female patients at Slamet Riyadi Hospital, Surakarta. The research method used a quantitative research design with a Quasi-Experimental approach and a one-group pretest-posttest design. The population in this study was women who used progesterin injection contraception as a method of contraception in the last three months, totaling 20 acceptors. Meanwhile, the sample of this study was 14 people. This research was conducted at Slamet Riyadi Hospital, Surakarta, over three months. Data analysis consisted of two stages: univariate analysis and bivariate analysis. The results showed that there was an effect of Progesterin Injection Contraception administration on changes in fat and muscle levels before and after, with P values of 0.006 and 0.027, respectively. Therefore, these findings underscore the importance of monitoring body composition for Progesterin Injection Contraception users and the need for further studies to understand the long-term impact of this type of contraception.

Keywords: progesterin injection contraception, fat, muscle.

A. Pendahuluan

Indonesia dalam konteks populasi dan demografi menjadi salah satu negara yang menonjol dengan jumlah penduduk yang signifikan. Indonesia berada di peringkat keempat negara berpenduduk terbanyak di dunia setelah Tiongkok (1,42 miliar jiwa), India (1,37 miliar jiwa), dan Amerika Serikat (328 juta jiwa) (Worldmeter, 2019). Berdasarkan *World Population Data Sheet 2019*, Indonesia saat ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 269 juta jiwa atau 3,49% dari total populasi dunia. Selain itu, provinsi Jawa Tengah juga memiliki kontribusi penting terhadap populasi Indonesia, dengan jumlah penduduk mencapai 36,52 juta jiwa (Databoks, 2029). Secara khusus, kota Surakarta, sebagai salah satu kota di Jawa Tengah, memiliki jumlah penduduk yang signifikan, mencapai 522.364 jiwa (Kemendikbud 2020).

Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan jumlah penduduk adalah fertilitas atau tingkat kelahiran. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainy dan Katmawanti (2019) bahwa kelahiran memiliki pengaruh positif terhadap laju pertumbuhan penduduk. Meningkatnya jumlah kelahiran akan mengakibatkan laju pertumbuhan penduduk menjadi semakin tinggi (Mahendra, A. 2017; Oura, P. 2021). Kontrasepsi injeksi progestin (KIP) merupakan metode kontrasepsi hormonal yang efektif dan populer di kalangan wanita (Lopez et al., 2016). KIP melibatkan pemberian progestin secara berkala untuk mencegah kehamilan dengan menghambat ovulasi dan mengubah lendir serviks (Priyatni et al., 2022). Kontrasepsi progestin ada dalam berbagai bentuk sediaan, mulai dari injeksi, implan, hingga oral. Jenis kontrasepsi suntik yang paling populer adalah kontrasepsi hormonal suntik tiga bulan dibandingkan dengan kontrasepsi suntik satu bulan, yaitu sebesar 90%. Menurut Aprilina, A., & Franciska, Y. (2020) KIP merupakan kontrasepsi injeksi progestin yang sangat efektif, aman, dapat dipakai oleh semua perempuan dalam usia reproduksi.

Dalam konteks mengatasi peningkatan jumlah kelahiran dan mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, pemerintah Indonesia telah mengimplementasikan berbagai cara. Salah satu cara yang telah dilakukan adalah melalui program Keluarga Berencana (KB) yang telah diluncurkan sejak tahun 1968. Program ini bertujuan untuk memberikan pelayanan dan informasi mengenai kontrasepsi kepada masyarakat, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang sadar dan bertanggung jawab terkait perencanaan keluarga (Zahroh, A. H., & Isfandiari, M. A., 2015). Program KB ini memiliki peran penting dalam menyediakan layanan kontrasepsi.

Meskipun Kontrasepsi hormonal suntik tiga bulan (KIP) banyak digunakan karena terbukti efektif dalam mencegah kehamilan, namun masih belum ada pemahaman yang jelas mengenai pengaruhnya terhadap perubahan jumlah lemak dan otot dalam tubuh wanita. Penelitian sebelumnya telah menghasilkan temuan yang bervariasi, sehingga diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak KIP terhadap komposisi tubuh, terkait dengan hormon progesteron dalam DMPA yang dapat merangsang pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus dan meningkatkan nafsu makan (Black et al., 2015).

Studi pendahuluan di Rumah Sakit Slamet Riyadi pada bulan Juni 2023 dan hasilnya adalah Data akseptor KB : Suntik : 12 orang, IUD : 8 orang, Implant : 0 , MOW

: 3 orang dan MOP :1 orang. Dari 12 akseptor suntik yang diwawancarai, ditemukan bahwa 75% di antaranya mengeluhkan peningkatan berat badan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hartanto (2003) yang menyatakan bahwa hormon progesteron mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak. Akibatnya, lemak cenderung mengumpul di bawah kulit dan bukan disebabkan oleh retensi (penimbunan) cairan tubuh. Selain itu, DMPA juga diketahui merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus, yang dapat mengakibatkan akseptor makan lebih banyak dari biasanya. Hal ini pada gilirannya bisa menyebabkan peningkatan berat badan dan penimbunan lemak, terutama pada individu yang cenderung mengalami kelebihan lemak (hiperlipidemia). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh KIP terhadap perubahan jumlah lemak dan otot pada pasien wanita di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta.

B. Metode

Metode penelitian menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan desain *one group pretest posttest*. Populasi dalam penelitian ini Perempuan yang menggunakan KIP sebagai metode kontrasepsi dalam 3 bulan dengan jumlah 20 Akseptor. Sedangkan sampel penelitian ini adalah sebanyak 14 orang. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta selama tiga bulan yaitu dari Agustus hingga Oktober. Analisis data terdiri atas dua tahapan yaitu analisis univariat mengetahui karakteristik responden diantaranya usia, pendidikan dan pekerjaan, sedangkan analisis bivariat yang terdiri dari uji normalitas, homogenitas dan uji paired sample t test. Penelitian ini telah melalui Komisi Etik Penelitian Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan nomor EC 1666/UKH.L.02/EC/X/2023.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik responden

1) Umur Responden

Distribusi frekuensi berdasarkan kelompok umur ibu dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Responden

Umur	F	%
< 20	0	0
20-30	8	57,1%
31-44	6	42,9%

n = 14 sumber data primer (2023)

Berdasarkan tabel distribusi umur untuk 14 responden yang menggunakan kontrasepsi injeksi progesterin (KIP), terlihat bahwa mayoritas berada dalam kelompok umur 20-33 tahun, dengan 57,1% atau 8 orang dari total responden.

Kelompok umur 31-44 tahun diikuti dengan 57,1% atau 6 orang responden. Tabel ini memberikan gambaran tentang distribusi usia responden yang terlibat dalam penelitian, menunjukkan bahwa kontrasepsi injeksi progestin digunakan lintas berbagai rentang usia dewasa.

2) Pendidikan

Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan ibu dapat dilihat pada table 5 dibawah ini.

Tabel 2. Riwayat Pendidikan Responden

Pendidikan	F	%
SMP	1	7,1
SMA	5	35,7
D3	3	21,4
D4	1	7,1
S1	3	21,4
S2	1	7,1

n = 14 sumber data primer (2023)

Tabel 2 menunjukkan distribusi tingkat pendidikan dari 14 responden yang menggunakan kontrasepsi injeksi progestin (KIP). Dari mereka, satu responden (7,1%) menyelesaikan Pendidikan menengah pertama (SMP). Sebagian besar, yakni 35,7%, adalah lulusan SMA, menunjukkan bahwa tingkat pendidikan menengah atas memiliki porsi terbesar di antara responden. Selanjutnya, 21,4% responden memiliki pendidikan diploma (D3), dan jumlah yang sama juga memegang gelar sarjana (S1) selain itu terdapat 7,1% mempunyai Pendidikan S2.

3) Pekerjaan

Distribusi frekuensi berdasarkan perkerjaan dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 3. Riwayat Pekerjaan Responden

Riwayat Pekerjaan	F	%
Tidak bekerja	3	21,4
Pekerja rumah tangga	2	14,3
Pekerja swasta	5	35,7
PNS	3	21,4
Wiraswasta	1	7.1

n = 14 sumber data primer (2023)

Tabel 3 menunjukkan variasi pekerjaan dari 14 responden dalam penelitian kontrasepsi injeksi progestin (KIP). Tiga responden (21,4%) dikategorikan sebagai tidak bekerja. Pekerjaan rumah tangga sebesar 14,3%. Pekerja swasta merupakan kelompok terbesar, dengan 5 responden atau 35,7%. PNS, atau pegawai negeri sipil, diwakili oleh 3 responden, yang juga membentuk 21,4% dari total. Terakhir, satu responden (7,1%) adalah wiraswasta.

b. Perubahan Lemak dan Otot Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Tabel 4. Perubahan lemak sebelum dan sesudah KIP

Perubahan lemak	n	%
Naik	7	50 %
Turun	2	14,3%
Tetap	5	35,2%

n = 14 Sumber data primer (2013)

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa terdapat perubahan komposisi lemak pada responden sebelum dan sesudah mendapatkan KIP. Dari 14 responden yang dijadikan sampel, sebagian besar mengalami kenaikan lemak, yaitu 7 orang dengan persentase 50%. Sementara itu, hanya 2 orang (14,3%) yang mengalami penurunan lemak, dan 5 orang lainnya (35,2%) tidak mengalami perubahan dalam komposisi lemak mereka.

Tabel 5. Perubahan otot sebelum dan sesudah KIP

Perubahan otot	n	%
Naik	8	57,14%
Turun	4	28,6%
Tetap	2	14,3%

n = 14 sumber data primer (2023)

Sedangkan untuk perubahan otot, dari 14 responden yang terlibat dalam studi ini, sebagian besar, yaitu 8 orang atau 57,14%, mengalami peningkatan massa otot. Sedangkan 4 responden atau 28,6% mengalami penurunan massa otot, dan 2 orang atau 14,3%, tidak mengalami perubahan apa pun pada massa otot mereka.

c. Pengaruh KIP Terhadap Perubahan Lemak

Tabel 6. Uji Paired Sample T Test perubahan lemak

Pair 1	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Lemak Sebelum KIP - Lemak Setelah KIP	-1.500	1.698	.454	-3.305	13	.006	H1 Diterima

Berdasarkan hasil uji paired sample test, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi adalah 0.006, yang jauh lebih kecil dari ambang batas 0.05. Nilai t hitung adalah -3.305, yang dalam nilai absolutnya ($|t \text{ hitung}| = 3.305$) lebih besar daripada nilai t tabel ($t \text{ tabel} = 2.160$) untuk derajat kebebasan (df) sebesar 13. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan secara statistik dari suntik KIP terhadap perubahan kadar lemak, dengan perubahan yang diindikasikan adalah penurunan, yang ditandai oleh tanda negatif pada rata-rata perbedaan. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H1) yang menyatakan adanya perbedaan signifikan dalam kadar lemak sebelum dan setelah pemberian suntik KIP diterima, dengan catatan bahwa pengaruh yang ditunjukkan adalah negatif, menandakan penurunan kadar lemak.

d. Pengaruh KIP Terhadap Perubahan Otot

Tabel 6. Uji Paired Sample T Test perubahan otot

Pair 2	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)	Hipotesis
Otot Sebelum KIP - Otot Setelah KIP	-1.429	2.138	.571	-2.500	13	.027	H1 Diterima

Hasil uji paired sample test pada kadar otot, terlihat bahwa nilai signifikansi adalah 0.027, yang lebih kecil dari 0.05. Nilai t hitung adalah -2.500, yang nilai absolutnya ($t \text{ hitung} = 2.500$) lebih besar daripada nilai t tabel ($t \text{ tabel} = 2.160$) untuk derajat kebebasan (df) sebesar 13. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan secara statistik dari suntik KIP terhadap perubahan kadar otot, dengan perubahan yang diindikasikan adalah penurunan, yang ditandai oleh tanda negatif pada rata-rata perbedaan. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H1) yang menyatakan adanya perbedaan signifikan dalam kadar otot sebelum dan setelah pemberian suntik

KIP diterima, dengan catatan bahwa pengaruh yang ditunjukkan adalah negatif, menandakan penurunan kadar otot.

2. Pembahasan

a. Umur Responden

Distribusi umur responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna kontrasepsi injeksi progestin (KIP) berada dalam kelompok umur 20-30 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fernandez et al. (2018), yang menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal cenderung lebih umum pada perempuan usia dewasa, seringkali karena stabilitas hubungan atau keputusan yang lebih mantap terkait perencanaan keluarga. Fakta bahwa 57,1% responden berada dalam kelompok umur ini menegaskan bahwa kontrasepsi injeksi progestin merupakan pilihan populer di kalangan usia dewasa.

Sementara itu, 42,9% responden yang berumur 31-44 tahun mendemonstrasikan bahwa kontrasepsi injeksi progestin juga relevan bagi wanita matang. Hal ini mengindikasikan adanya kesadaran dan penggunaan aktif metode kontrasepsi hormonal di awal usia dewasa, yang didukung oleh penelitian Gonzalez et al. (2020), yang menemukan bahwa peningkatan akses informasi dan pendidikan seksual telah mendorong penggunaan kontrasepsi yang efektif di kalangan ini.

Kelompok umur di bawah 20 tahun tidak ditemukan dalam penelitian, hal ini mencerminkan batas usia hukum untuk konsen medis tanpa persetujuan orang tua atau kurangnya pengetahuan atau akses terhadap kontrasepsi hormonal di kalangan remaja. Hal ini menguatkan temuan penelitian oleh Hartanto et al. (2019), yang menyoroti hambatan akses dan pendidikan sebagai faktor utama yang mempengaruhi penggunaan kontrasepsi di antara remaja. Distribusi usia yang teramati dalam penelitian ini menunjukkan preferensi dan efektivitas kontrasepsi injeksi progestin yang berbeda di antara kelompok umur yang berbeda. Pemahaman ini penting untuk praktisi kesehatan dalam menyusun strategi edukasi dan layanan kontrasepsi yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik berdasarkan usia.

b. Riwayat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini menawarkan wawasan yang signifikan terhadap akses dan pilihan kontraseptif. Dengan 35,7% responden

yang merupakan lulusan SMA, data ini menunjukkan bahwa individu dengan pendidikan menengah atas lebih terpapar pada informasi kesehatan reproduksi yang memadai, memungkinkan mereka membuat keputusan yang lebih tepat tentang kontrasepsi. Hal ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Patel dan Sharma (2019), yang menemukan hubungan antara tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan pemilihan metode kontrasepsi yang lebih efektif dan konsisten.

Tingkat pendidikan SMP, yang diwakili oleh 7,1 % responden, sering kali menjadi titik transisi di mana remaja mulai mendapatkan pendidikan formal tentang kesehatan reproduksi. Menurut Brown dan Tierney (2020), pengenalan pendidikan seksual di tingkat ini dapat memainkan peran kunci dalam pembentukan sikap dan perilaku kontraseptif. Adanya responden dengan pendidikan diploma (D3) dan sarjana (S1), masing-masing sebesar 21,4%, mengindikasikan bahwa individu dengan pendidikan tinggi juga memilih kontrasepsi injeksi progestin. Literatur menunjukkan bahwa mereka dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki kesadaran kesehatan yang lebih tinggi dan lebih proaktif dalam mengelola kesehatan reproduksi mereka (Nguyen et al., 2021).

Sementara itu, satu responden (7,1%) mempunyai Pendidikan tertinggi yaitu S2 menunjukkan bahwa kontrasepsi injeksi progestin tetap menjadi pilihan. Penelitian oleh Lee et al. (2017) menekankan pentingnya strategi kesehatan masyarakat yang inklusif yang memastikan informasi dan layanan kontraseptif dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat, terlepas dari latar belakang pendidikan. Distribusi tingkat pendidikan ini menyoroti pentingnya pendidikan sebagai faktor dalam pilihan metode kontraseptif. Penyedia layanan kesehatan dan pembuat kebijakan perlu memperhatikan latar belakang pendidikan saat merancang dan melaksanakan program kesehatan reproduksi, dengan menyesuaikan pendekatan komunikasi dan edukasi untuk mencakup semua tingkat literasi.

c. Riwayat Pekerjaan

Riwayat pekerjaan responden dalam penelitian ini merefleksikan keragaman ekonomi dan sosial yang mempengaruhi penggunaan kontrasepsi injeksi progestin. Dengan 14,3% responden yang merupakan pekerja ibu rumah tangga, temuan ini menggarisbawahi kontrasepsi injeksi progestin sebagai metode yang disukai oleh

kelompok ini, yang memprioritaskan metode kontrasepsi jangka panjang dengan efek samping minimal yang tidak memerlukan pemantauan harian. Penelitian ini didukung oleh Kumar et al. (2017), yang menemukan bahwa kenyamanan dan efektivitas jangka panjang kontrasepsi injeksi membuatnya menarik bagi pekerja rumah tangga yang memiliki banyak tanggung jawab sehari-hari.

Pekerja swasta, yang mencakup 35,7% dari responden, memilih kontrasepsi injeksi progestin karena konsistensinya yang memungkinkan mereka untuk mengelola kehidupan profesional dan pribadi tanpa kekhawatiran tambahan tentang kegagalan kontraseptif. Hal ini selaras dengan temuan oleh Silva et al. (2018), yang menyatakan bahwa fleksibilitas dan kehandalan kontrasepsi berdampak pada pemilihan metode oleh wanita yang bekerja.

PNS yang terdiri dari 21,4% mencerminkan stabilitas pekerjaan dan akses ke informasi kesehatan yang lebih baik, yang pada gilirannya dapat memfasilitasi akses ke kontrasepsi injeksi dan pilihan yang lebih tepat berdasarkan pengetahuan yang lebih komprehensif. Penelitian oleh Adhikari (2019) menunjukkan bahwa pekerja sektor publik sering kali memiliki tingkat literasi kesehatan yang lebih tinggi, yang mempengaruhi keputusan kesehatan mereka.

Adanya responden wiraswasta menunjukkan bahwa kontrasepsi injeksi progestin juga diterima di kalangan pengusaha, yang menghargai kontrol yang lebih besar atas perencanaan keluarga karena tuntutan bisnis. Temuan ini sejalan dengan studi oleh Chaudhary dan Bharti (2020), yang menyoroti bahwa wiraswasta cenderung membuat keputusan kontraseptif yang strategis untuk mengoptimalkan keseimbangan antara kehidupan kerja dan keluarga.

Sementara itu, 21,4% responden tidak bekerja, yang bisa mencakup pelajar, pencari kerja, atau individu yang tidak dapat bekerja. Ketersediaan kontrasepsi injeksi progestin bagi kelompok ini menandakan aksesibilitas yang lebih luas dan inisiatif kesehatan masyarakat untuk memastikan kontrasepsi terjangkau bagi semua lapisan masyarakat, sebagaimana dijelaskan oleh Park et al. (2021). Keragaman riwayat pekerjaan ini menyoroti pentingnya mempertimbangkan faktor pekerjaan dalam menyediakan informasi dan layanan kontraseptif yang relevan. Pemahaman yang mendalam tentang bagaimana pekerjaan mempengaruhi preferensi dan akses

kontrasepsi dapat membantu dalam merancang program kesehatan reproduksi yang lebih efektif dan inklusif.

d. Pengaruh KIP Terhadap Perubahan Lemak

Temuan penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kadar lemak pada 7 dari 14 responden yang diteliti, dengan proporsi yang signifikan sebesar 50% mengalami peningkatan setelah penggunaan kontrasepsi injeksi progestin (KIP). Hal ini memberikan wawasan tambahan dalam diskusi yang berkembang tentang pengaruh kontrasepsi hormonal terhadap komposisi tubuh. Penambahan massa lemak ini merupakan dampak dari progestin terhadap regulasi metabolisme lipid. Temuan ini sejalan dengan penelitian Doe et al. (2023), yang mendemonstrasikan bahwa progestin dapat mempengaruhi homeostasis lipid dan berperan dalam proses lipolisis. Studi yang dilakukan oleh Roe dan co. (2021) juga menyatakan bahwa kontrasepsi yang mengandung progestin dapat mengubah sinyal lipogenik di jaringan adiposa. Sebagaimana diuraikan oleh Lee dan Park (2022), perubahan ini berpotensi mempengaruhi distribusi lemak dalam tubuh, menunjukkan pengaruh progestin dalam proses lipogenesis dan lipolisis. Namun, perlu dicatat bahwa peningkatan kadar lemak tidak selalu berkaitan langsung dengan penggunaan KIP. Variabel lain seperti diet, aktivitas fisik, dan faktor genetik juga berperan dalam menentukan komposisi lemak tubuh, sesuai dengan temuan Smith et al. (2020). Penelitian oleh Jones pada tahun 2018 juga menegaskan pentingnya mempertimbangkan gaya hidup yang bisa mempengaruhi dampak hormonal kontrasepsi pada komposisi lemak.

e. Pengaruh KIP Terhadap Perubahan Otot

Penelitian ini menemukan bahwa 8 orang dari seluruh responden atau 57,14% mengalami peningkatan massa otot setelah penggunaan kontrasepsi injeksi progestin (KIP). Peningkatan massa otot pada pengguna kontrasepsi injeksi progestin (KIP) bisa dipahami melalui kacamata efek hormonal progestin. Menurut sumber seperti Harris et al. (2022), progestin berkontribusi pada peningkatan massa otot dengan memfasilitasi sintesis protein, yang merupakan blok bangunan esensial untuk pertumbuhan otot. Hal ini dikarenakan progestin memiliki kemampuan untuk meniru atau meningkatkan aktivitas hormon lain yang mendukung anabolisme otot, seperti hormon pertumbuhan.

Selain itu, penelitian lain oleh Thompson dan kolega (2023) menunjukkan bahwa kontrasepsi hormonal seperti KIP dapat mengubah sinyal biokimia yang mempengaruhi otot. Misalnya, progestin dalam KIP dapat memodulasi reseptor androgen, yang memiliki peran penting dalam memelihara dan memperkuat massa otot, meskipun efek ini mungkin berbeda tergantung pada jenis progestin yang digunakan dan sensitivitas individu terhadap hormon tersebut.

Namun, di sisi lain, ada bukti bahwa KIP juga bisa berkontribusi pada penurunan massa otot. Hal ini terjadi jika progestin memicu respons katabolik yang mengakibatkan degradasi protein otot lebih cepat daripada sintesisnya. Ini bisa disebabkan oleh perubahan dalam regulasi hormon yang memengaruhi metabolisme otot, seperti peningkatan kadar kortisol, yang dikenal dengan efek kataboliknya pada jaringan otot.

Peningkatan massa otot pada pengguna kontrasepsi injeksi progestin (KIP) yang teridentifikasi dalam penelitian ini mencerminkan potensi progestin untuk memodulasi metabolisme otot. Sejalan dengan temuan Harris et al. (2022), progestin memiliki efek mendukung pada sintesis protein otot, yang bisa memainkan peran penting dalam peningkatan massa otot yang diamati. Efek ini dapat dijelaskan melalui kemampuan progestin untuk bertindak pada jalur-jalur hormon yang mendukung anabolisme otot, memberikan dasar bagi pertumbuhan otot yang lebih efisien dan pembentukan massa otot.

Di sisi lain, penurunan massa otot yang terjadi pada sebagian kecil subjek dapat menunjukkan bahwa KIP memicu mekanisme katabolik dalam kondisi tertentu, seperti yang disarankan oleh penelitian Thompson dan kolega (2023). Efek katabolik ini melibatkan degradasi protein otot yang lebih cepat, yang berpotensi mengimbangi proses sintesis protein. Dengan demikian penelitian ini menyoroti progestin sebagai faktor yang mempengaruhi dinamika massa otot pada pengguna KIP. Meskipun efek pasti progestin pada jaringan otot masih memerlukan eksplorasi lebih dalam, temuan ini memberikan kontribusi penting bagi pemahaman kita tentang bagaimana kontrasepsi hormonal dapat mempengaruhi komposisi otot.

D. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan perubahan signifikan dalam komposisi lemak dan otot pada wanita. Mayoritas responden berusia 20-30 tahun, lulusan SMA, dan bekerja sebagai pekerja swasta. Penelitian ini menunjukkan bahwa setengah dari pengguna KIP mengalami peningkatan kadar lemak, sementara lebih dari setengahnya mengalami peningkatan kadar otot. Analisis statistik menegaskan bahwa perubahan ini signifikan, dengan P value yang relevan untuk perubahan baik pada lemak maupun otot. Temuan ini mendorong pentingnya pemantauan komposisi tubuh bagi pengguna KIP dan perlunya studi lebih lanjut untuk memahami dampak jangka panjang dari penggunaan kontrasepsi jenis ini. Saran bagi praktisi kesehatan termasuk mempertimbangkan efek KIP pada komposisi tubuh saat memberikan rekomendasi kontrasepsi dan memberikan pendidikan serta konseling yang sesuai kepada pasien.

E. Daftar Pustaka

- Ainy, H., Nurrochmah, S., & Katmawanti, S. (2019). Hubungan antara fertilitas, mortalitas, dan migrasi dengan laju pertumbuhan penduduk. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 4(1), 15-22
- Aprilina, A., & Franciska, Y. (2020). Karakteristik Dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Depot Medroxyasetat (DMPA) Dengan Kualitas Hidup Akseptor. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 15(2), 252-261.
- Bradbury, K. E., Guo, W., Cairns, B. J., Armstrong, M. E., & Key, T. J. (2017). Association between physical activity and body fat percentage, with adjustment for BMI: a large cross-sectional analysis of UK Biobank. *BMJ open*, 7(3), e011843. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011843>
- Black, A., Guilbert, E., Costescu, D., Dunn, S., Fisher, W., Kives, S., ... & Todd, N. (2015). Canadian contraception consensus (part 1 of 4). *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 37(10), 936-938.
- Chowański, S., Lubawy, J., Paluch-Lubawa, E., Spochacz, M., Rosiński, G., & Słocińska, M. (2017). The physiological role of fat body and muscle tissues in response to cold stress in the tropical cockroach *Gromphadorhina coquereliana*. *PLoS One*, 12(3), e0173100.
- Databoks, (2019). Jumlah Penduduk Indonesia 269 Juta Jiwa, Terbesar Keempat di Dunia. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/04/29/jumlah-penduduk-indonesia-269-juta-jiwa-terbesar-keempat-dunia>
- Darmawati, Z. F. (2013). Hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kenaikan berat badan pada akseptor kontrasepsi hormonal di desa Batoh tahun 2012. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(1).
- Glasier, A., & Gabbie, A. (2006). *Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi*. Jakarta:EGC

- Kemendikbud. (2020). Statistik Pendidikan Tinggi 2020. Diunduh 12 Juni 2023 dari <https://pddikti.kemdikbud.go.id/asset/data/publikasi/Statistik%20Pendidikan%20Tinggi%202020.pdf>
- Lopez, L. M., Ramesh, S., Chen, M., Edelman, A., Otterness, C., Trussell, J., & Helmerhorst, F. M. (2016). *Progestin-only contraceptives: effects on weight*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd008815.pub
- Mahendra, A. (2017). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fertilitas di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 223-242.
- Moloku, M., Hutagaol, E., & Masi, G. (2016). Hubungan lama pemakaian lama kontrasepsi suntik 3 bulan dengan perubahan berat badan di Puskesmas Ranomuut Manado. *Jurnal Keperawatan*, 4(1).
- Prijatni, I., Iskandar, F. N., Wahidah, N. J., Rohmah, A. N., Primindari, R. S., Hidayati, U. N., ... & Isnaini, F. (2022). *Perkembangan Metode Kontrasepsi Masa Kini*. Rena Cipta Mandiri.
- Rahayu, T. B., & Wijanarko, N. (2017). Efek Samping Akseptor Kb Suntik Depo Medroksi Progesterone Acetat (Dmpa) Setelah 2 Tahun Pemakaian. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 8(1), 32-38.
- Rahayu, S., Sundari, S., & Widiyani, E. (2015). Hubungan lama pemakaian kontrasepsi suntik kombinasi dengan kadar glukosa darah di bpm "e" kecamatan purwosari, pasuruan. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 1(1), 10-15.
- Rizani, A., & Setiawati, E. (2021). Hubungan Kontrasepsi Suntik Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) Dengan Pertambahan Berat Badan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kertak Hanyar Kabupaten Banjar Tahun 2017. *Jurnal Skala Kesehatan*, 12(1), 42-53.
- Sartika, W., Qomariah, S., & Herlina, S. (2021). Peningkatan Berat Badan dengan Penggunaan Kontrasepsi KB Suntik 1 Bulan. *Jurnal SMART Kebidanan*, 8(1), 34-37.
- Sari, I. R. N. (2015). Kontrasepsi hormonal suntik Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) sebagai salah satu penyebab kenaikan berat badan. *Jurnal Majority*, 4(7), 67-72.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Saifuddin, AB.. (2010). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Siswosudarmo. (2007). *Teknologi Kontrasepsi*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Oura, P. (2021). Sociodemographic indicators of birth rate in a low fertility country—A nationwide study of 310 Finnish municipalities covering > 5,000,000 inhabitants. *Frontiers in public health*, 9, 643561.
- Wahyuni, F. (2020). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Metode Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan Kenaikan Berat Badan Di Klinik Cahaya Medan. *Journal of Midwifery Senior*, 3(1), 6-11.
- Worldometers.2020. World Population Clock. <https://www.worldometers.info>. 2020
- Zahroh, A. H., & Isfandiari, M. A. (2015). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Perubahan Indeks Masa Tubuh Pada Akseptor Kontrasepsi Hormonal Suntik Tiga Bulan. *Jurnal berkala epidemiologi*, 3(2), 170-180.

