

**PERUBAHAN BERAT BADAN AKSEPTOR KONTRASEPSI SUNTIK *DEPO MEDROXY PROGESTERONE ACETAT (DMPA)******WEIGHT CHANGES ACCEPTOR CONTRACEPTORS INJECTABLE DEPO MEDROXY PROGESTERONE ACETAT (DPMA)***

Melania Hairunnisa Ntobuo<sup>1</sup>, Mona S Fatiah<sup>2</sup>, Hasmi<sup>3</sup>, Yane Tambing<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Peminatan Kesehatan Reproduksi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia, melaniahariunnisa04@gmail.com

<sup>2</sup>Peminatan Kesehatan Reproduksi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia, mona.s.fatihah@gmail.com

<sup>3</sup>Peminatan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia, hasmiuncen@yahoo.com.id

<sup>4</sup>Peminatan Kesehatan Reproduksi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia, yanetambing@gmail.com

**Abstrak**

Kontrasepsi suntik *Depo Medroxy Progesterone Acetat (DMPA)* merupakan salah satu jenis kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon progesteron. Penggunaan kontrasepsi suntik DMPA mempunyai efek samping salah satunya adalah perubahan berat badan (BB) pada akseptor. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan perubahan BB pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA. Penelitian ini berdesain *cross sectional*, yang dilakukan di Puskesmas Sentani pada bulan April – Agustus 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh akseptor KB pada tahun 2021 sejumlah 1.955 orang, sedangkan sampel pada penelitian ini sejumlah 139 orang akseptor KB DPMA yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer. Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menemukan bahwa faktor yang berhubungan dengan perubahan BB adalah variabel aktifitas fisik ( $p$ -value= 0,001; RP= 3,909 (95% CI sebesar 2,403-6,376) dan variabel suku ( $p$ -value= 0,039 dengan nilai RP= 1,36 (95% CI sebesar 1,036-1,820). Diharapkan bagi akseptor KB suntik DMPA lebih sering meningkatkan aktifitas fisik sedang agar tidak terjadi peningkatan berat badan yang berlebihan.

**Kata Kunci:** Perubahan berat badan, kontrasepsi suntik, akseptor

**Abstract**

*The injectable contraceptive Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA) is a type of hormonal contraceptive that contains the hormone progesterone. The use of DMPA injection contraception has side effects, one of which is changes in body weight (BB) in acceptors. The aim of the study was to determine the factors associated with changes in body weight in DMPA injectable contraceptive acceptors. This study has a cross-sectional design, which was conducted at the Sentani Health Center in April - August 2022. The population in this study was all KB acceptors in 2021 with a total of 1,955 people, while the sample in this study was 139 DPMA KB acceptors who were taken using a purposive sampling technique. The data used in this study is primary data. Bivariate analysis using the chi-square test. The results found that the factors associated with changes in weight were physical activity variables ( $p$ -value = 0.001; RP = 3.909 (95% CI of 2.403-6.376) and ethnicity variables*

Corresponding author:

Mona S. Fatiah

Peminatan Kespro, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia, mona.s.fatihah@gmail.com

---

*(p-value = 0.039 with RP = 1.36) (95% CI of 1.036-1.820) It is hoped that DMPA injection KB acceptors will increase moderate physical activity more often so that excessive weight gain does not occur.*

**Keywords:** *Changes in body weight, injectable contraceptives, acceptors*

---

## PENDAHULUAN

Secara global estimasi Wanita Usia Subur (WUS) yang menggunakan kontrasepsi dari tahun 2015 (64%) ke tahun 2021 (76,8%) mengalami peningkatan sebesar 12,8% (WHO, 2015; 2021). Persentase tersebut bervariasi menurut beberapa wilayah yang ada di dunia, salah satunya wilayah *South-East Asia Region* (SEAR). Wilayah SEAR merupakan salah satu dari enam wilayah yang ada di dunia yang menduduki posisi ke-4 tertinggi dengan WUS yang menggunakan kontrasepsi sebesar 75,3% (WHO, 2021). Tingginya persentase tersebut tidak terlepas dari kontribusi dari berbagai negara anggotanya, salah satunya adalah Indonesia yang menduduki urutan ke-2 (77%) sebelum negara Thailand (88,2%) (WHO, 2021). Di Indonesia menurut data Kementerian Kesehatan persentase penggunaan kontrasepsi pada WUS selama 2 tahun berturut-turut yaitu dari tahun 2019 (63,3%) ke tahun 2020 (67,6%) mengalami peningkatan sebesar 4,3% (Kemenkes RI, 2021). Persentase penggunaan Keluarga Berencana (KB) tahun 2020 di Indonesia sudah melampaui target Rencana Strategi Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) 2020-2024 yaitu menargetkan penggunaan KB tahun 2024 sebesar 63,4% (BKKBN, 2020). Provinsi Papua pada tahun 2020 memiliki tingkat kepesertaan ber-KB terendah sebesar 24,9% dibandingkan provinsi lainnya (Kemenkes RI, 2021). Pengguna kontrasepsi di Provinsi Papua tahun 2019 sebesar 45,6% dimana penggunaan KB suntik menduduki posisi pertama sebesar 80,2% (Dinkes Provinsi Papua, 2019).

Kabupaten Jayapura merupakan salah satu daerah di Provinsi Papua yang menduduki posisi ke-4 tertinggi penggunaan KB suntik pada tahun 2020 sebesar 55,7%, persentase tersebut jika dibandingkan pada tahun 2019 (70,5%) mengalami penurunan sebesar 14,8% (Dinkes Kab. Jayapura, 2020). Kabupaten Jayapura memiliki 20 puskesmas salah satunya adalah Puskesmas Sentani yang memiliki persentase penggunaan KB yang fluktuatif selama 3 tahun terakhir, yaitu terjadi kenaikan sebesar 38,9 persen pada tahun 2019 (80,0%) ke tahun 2020 (41,1%), sedangkan dari tahun 2020 (41,1%) ke tahun 2021 (71,9%) mengalami kenaikan sebesar 30,8% (Puskesmas Sentani, 2021).

Kontrasepsi suntik merupakan jenis kontrasepsi yang paling banyak diminati oleh WUS meskipun banyak efek samping yang dialami akseptor KB, salah satunya peningkatan berat badan (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan laporan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun (2017) sekitar 4,3 % akseptor KB suntik mengalami masalah peningkatan BB (SDKI, 2017). Hal ini didukung oleh penelitian Meysetri et al. (2020) di Kelurahan Pangambiran menunjukkan adanya pengaruh perubahan berat badan akseptor terhadap pemakaian KB suntik. Masalah efek samping kontrasepsi suntik inilah yang menyebabkan banyak akseptor KB suntik berhenti menggunakan kontrasepsi, hal ini dapat terlihat dari data SDKI 2017 bahwa sebesar 40,3% akseptor KB suntik berhenti memakai karena efek samping yang dialami oleh akseptor (SDKI, 2017).

Efek samping atau masalah yang terjadi karena pemakaian kontrasepsi inilah yang membuat banyak akseptor khawatir (BKKBN 2020). Laporan Rencana Strategi BKKBN 2020-2024 menunjukkan sebanyak 20% WUS di Indonesia tidak mau ber-KB karena alasan kekhawatiran terhadap efek samping (BKKBN, 2020). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Yusuf et al. (2019) yang dilakukan di Puskesmas Jujun menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor KB suntik DMPA mengalami masalah peningkatan berat badan. *Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare* (FSRH) mengatakan bahwa penggunaan kontrasepsi suntik DMPA harus digunakan tidak lebih dari 2 tahun atau penggunaan jangka panjang harus ditinjau setidaknya setiap 2 tahun oleh dokter untuk melihat efek samping yang tidak dapat ditoleransi pada akseptor (FSRH, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian Kunang dkk (2020) di Kab.Tanggamus menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama pemakaian kontrasepsi DMPA dengan peningkatan berat badan pada akseptor. Hal yang sama juga ditemukan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan ditemukan bahwa lebih banyak dari akseptor KB DPMA yang mengeluh mengalami peningkatan BB selama penggunaan KB dibandingkan dengan penurunan BB yaitu sekitar 63% (Puskesmas Sentani, 2021).

Salah satu penyebab peningkatan berat badan pada akseptor DMPA adalah kurangnya aktivitas fisik (Ministry of Health & Family Welfare, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Jumrana (2020) di Puskesmas Tompobulu Gowa menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan peningkatan BB pada akseptor DMPA. Hasil penelitian Bonny et al. (2006) di Amerika menunjukkan bahwa suku atau ras seseorang mempengaruhi perubahan berat badan pada akseptor DMPA. Peningkatan berat badan lebih banyak terjadi pada wanita yang berasal dari suku atau ras kulit hitam. Usia juga merupakan faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan pada akseptor DMPA. Berdasarkan penelitian Nasution et al. (2019) di Kab. Langkat menunjukkan bahwa usia akseptor mempengaruhi perubahan berat badan, akseptor yang berumur tua mengalami perubahan berat badan sekitar 1-5 kg dan akseptor yang berumur muda mengalami perubahan berat badan >10 kg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan perubahan BB pada akseptor KB suntik DPMA.

## METODE

Penelitian ini berdesain *cross sectional* dengan lokasi penelitian adalah Puskesmas Sentani dan waktu penelitian  $\pm$  5 bulan terhitung tanggal 23 April – 23 Agustus 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh akseptor KB selama tahun 2021 sejumlah 1.955 orang, dengan jumlah sampel sebesar 139 orang. Sampel adalah akseptor KB yang menggunakan suntuk KB DPMA yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel pada penelitian ini berupa variabel dependen (perubahan BB Pengguna akseptor KB DPMA) dan variabel independen (usia, lama penggunaan, aktifitas fisik dan suku). Sumber data pada penelitian ini adalah data primer untuk variabel usia, lama penggunaan, suku, perubahan BB dan aktifitas fisik. Pengukuran aktifitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questioner* (IPAQ) yang merupakan salah satu jenis kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur aktifitas fisik seseorang (Craig et al., 2003). Setelah data terkumpul maka dilakukan analisis menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *chi-square* yang menggunakan *software SPSS 24*. Penelitian ini telah melewati uji Etik dengan nomor 014/KEPK-FKM UC/2022.

## HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Variabel	n	%
1.	Perubahan berat badan		
	Meningkat ( $\geq 2,0$ kg)	82	59,0
	Tidak meningkat (<2 kg)	57	41,0
2.	Aktifitas fisik		
	Aktifitas ringan (<600 METs)	80	57,6
	Aktifitas berat (>600 METs)	59	42,4
3.	Usia (tahun)		
	$\geq 25$	106	76,3
	< 25	33	23,7
4..	Suku		
	Papua	67	48,2
	Non asli Papua	72	51,8
5.	Lama penggunaan (tahun)		
	< 1	55	39,6
	1 – 2	43	30,9
	3 – 5	26	18,7
	6 – 8	10	7,2
	9 – 11	2	1,4
	12 – 15	3	2,2
	Total	139	100,0

Tabel 1 menunjukkan 59% akseptor KB mengalami perubahan BB lebih dari 2 kg, 57,6% memiliki aktifitas fisik ringan, 76,3% pada usia lebih dari 25 tahun serta suku akseptor terbanyak adalah non asli Papua (51,8%). Sedangkan untuk lama penggunaan KB suntik DPMA terbanyak adalah kurang dari 1 bulan (39,6%).

Tabel 2. Hubungan antara Aktifitas Fisik, Usia, Lama Penggunaan KB dan Suku dengan Perubahan Berat Badan pada Akseptor Pengguna KB DPMA

Variabel	Perubahan Berat Badan				Total		Nilai p	RP (95% CI)
	Meningkat		Tidak Meningkat					
	n	%	n	%	n	%		
Aktifitas fisik								
Aktifitas ringan (<600 METs)	69	86,3	11	13,8	80	100	0,001	3,91
Aktifitas berat ( $\geq 600$ METs)	13	22,0	46	59,0	59	100		(2,40-6,38)
Usia (tahun)								
$\geq 25$	63	59,4	43	40,6	106	100	1,000	1,02
< 25	19	57,6	14	42,4	33	100		(0,74-1,43)
Lama penggunaan KB (tahun)								
$\geq 2$	36	65,5	19	34,5	55	100	0,281	1,02
< 2	46	54,8	38	45,2	84	100		(0,91 - 1,57)
Suku								
Asli Papua	46	68,7	21	31,3	67	100	0,039	1,36
Non asli Papua	36	50,0	36	50,0	72	100		(1,04-1,82)

Tabel 2 menunjukkan terdapat hubungan antara aktifitas fisik ( $p= 0,001$ ; RP sebesar 3,91; 95% CI sebesar 2,40 – 6,38) dan suku akseptor ( $p= 0,039$ ; RP sebesar 1,36; 95% CI sebesar 1,04 – 1,82) dengan perubahan berat badan. Akseptor suntik KB DPMA yang memiliki aktifitas fisik ringan memiliki risiko sebesar 3,91 kali lebih besar untuk mengalami perubahan BB dibandingkan dengan akseptor suntik KB DPMA yang memiliki aktifitas berat. Akseptor suntik KB DPMA bersuku asli Papua berisiko sebesar 1,36 kali lebih besar untuk mengalami perubahan BB dibandingkan dengan akseptor suntik KB DPMA bersuku *non* asli Papua. Tidak ada hubungan antara usia akseptor suntik KB DPMA ( $p= 1,000$ ; RP sebesar 1,02; 95% CI sebesar 0,74 – 1,43) dan lama penggunaan KB suntik DPMA ( $p= 0,281$ ; RP sebesar 1,02; 95% CI sebesar 0,91 – 1,57) dengan perubahan BB.

## **PEMBAHASAN**

### **Perubahan Berat Badan**

Perubahan berat badan pada akseptor KB DMPA bisa berupa turunnya berat badan atau naiknya berat badan (Jitowiyono et al., 2019). Peningkatan berat badan pada akseptor KB DMPA biasanya berkisar 1-2 kg dalam satu tahun pertama pemakaian (WHO, 2018). Perubahan BB pada akseptor ini dikarenakan hormon progesterone yang memudahkan perubahan karbohidrat menjadi lemak, hormon progesterone juga dapat merangsang pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus yang menyebabkan akseptor KB DMPA makan lebih banyak daripada biasanya (Hartanto, 2010). Pada penelitian ini diperoleh sebagian besar akseptor DPMA yang mengalami perubahan berat badan setelah menggunakan KB DPMA. Terjadinya peningkatan berat badan pada akseptor KB DMPA dikarenakan alat kontrasepsi tersebut mengandung *hormon progesterone*, salah satu efek samping yang disebabkan oleh hormon progesterone adalah peningkatan berat badan (Jitowiyono et al., 2019). Hasil penelitian ini didukung dengan beberapa hasil penelitian baik dari dalam maupun dari luar negeri, diantaranya hasil Nault et al. (2013) yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan sebagian besar dari akseptor banyak mengalami perubahan BB, studi lain yang dilakukan oleh Vickery et al. (2013) yang dilakukan di Amerika Serikat juga menunjukkan hal yang sama, dimana banyak akseptor KB yang mengalami perubahan BB setelah menggunakan KB DPMA.

Hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia juga menunjukkan hal yang sama, diantaranya analisis data SDKI (2017) menunjukkan bahwa terdapat 4,3% akseptor KB di Indonesia yang mengaku mengalami perubahan BB setelah menggunakan KB DPMA. Studi lain yang dilakukan Setiyowati et al. (2021) di Kabupaten Semarang menunjukkan terdapat sebanyak 74,5% akseptor KB DMPA yang mengalami peningkatan BB. Perubahan berat badan pada akseptor KB bukan hanya dipengaruhi oleh efek samping DMPA, tetapi dipengaruhi juga oleh beberapa faktor seperti lama penggunaan kontrasepsi, dimana pada penelitian ini akseptor yang menggunakan KB DMPA selama lebih dari 2 tahun mengalami peningkatan BB (> 2 kg) sekitar 39,5%. Selain itu, aktifitas fisik juga mempengaruhi perubahan BB pada akseptor dimana pada penelitian ini diperoleh sebagian akseptor yang masuk dalam kategori aktifitas ringan mengalami perubahan berat badan.

### **Hubungan Usia Akseptor dengan Perubahan Berat Badan**

Dalam siklus hidup manusia ada beberapa tahap ketika kegemukan timbul, mulai dari masa kehamilan, menyusui, masa kanak-kanak remaja, dan dewasa. Kejadian obesitas pada wanita dewasa (> 20 tahun) biasanya mengalami perubahan berat badan mereka setelah pubertas yang disebabkan oleh kehamilan, kontrasepsi hormonal, dan menopause (Sudargo et al., 2014). Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan usia dengan perubahan BB pada akseptor KB DMPA. Padahal perubahan BB sangat berkaitan dengan usia seseorang, karena semakin usia bertambah makan metabolisme yang terjadi didalam tubuh mengalami penurunan lalu akan terjadi perubahan secara biologis yaitu menurunnya fungsi otot-otot dan meningkatnya kadar lemak dalam tubuh (Novitasary, 2014).

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa studi sebelumnya diantaranya studi yang dilakukan Bonny et al. (2011) di Amerika menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan BB pada akseptor KB DMPA yang berusia 12-19 tahun. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Nault et al. (2013) yang dilakukan di Amerika yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan perubahan BB akseptor setelah penggunaan KB DMPA. Hasil penelitian lain oleh Beksinska et al. (2021) yang dilakukan di Afrika tentang perubahan berat badan pada wanita pengguna kontrasepsi DMPA menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan BB antara akseptor yang berusia lebih dari 25 tahun dan akseptor yang berusia kurang dari 25 tahun.

Teori menjelaskan bahwa usia dapat mempengaruhi perubahan BB, tetapi dalam penelitian ini variabel usia tidak menjadi alasan utama perubahan BB. Hal ini dikarenakan hormon progesterone mempengaruhi pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus dan akseptor akan makan lebih banyak dari pada biasanya, sehingga terjadi penumpukan lemak di bawah kulit. Hal ini terlihat pada hasil penelitian yang mana persentase akseptor berusia lebih 25 tahun yang mengalami peningkatan BB dan akseptor berusia kurang dari 25 tahun yang mengalami peningkatan BB.

### **Hubungan Lama Penggunaan dengan Perubahan Berat Badan**

*Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare Clinical Guidance* mengatakan bahwa kontrasepsi DMPA tidak disarankan pemakaiannya lebih dari 2 tahun, jika ingin memakai lebih dari 2 tahun harus melakukan konsultasi dengan dokter untuk melihat efek samping DMPA terhadap akseptor. Efek samping tersebut antara lain pemeriksaan kepadatan tulang dan perubahan berat badan pada akseptor (FSRH, 2020). Pada penelitian ini lama

penggunaan kontrasepsi tidak signifikan dengan perubahan BB pada akseptor. Umumnya penambahan berat badan tidak terlalu besar, bervariasi antara 1-5 kg dalam tahun pertama pemakaian dan mengalami peningkatan lemak tubuh sebanyak 3,4% dalam waktu pemakaian dua tahun keatas (Hartanto, 2010).

Namun hal ini berbeda dengan hasil penelitian ini yang menemukan bahwa tidak ada hubungan lama penggunaan KB DMPA dengan perubahan berat badan. Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa studi sebelumnya baik dalam negeri maupun luar negeri di antaranya penelitian yang dilakukan Mastikana (2020) di Kota Batam menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara lama pemakaian dengan perubahan BB akseptor KB DMPA. Studi lain yang dilakukan oleh Firrahmawati et al. (2022) di Kabupaten Sragen menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi dengan peningkatan BB. Hal yang sama juga diperoleh penelitian di luar negeri oleh Beksinska et al. (2010) di Afrika Selatan yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan antara lama penggunaan dengan peningkatan BB yang dialami akseptor setelah penggunaan KB DMPA.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan lama penggunaan KB DMPA tidak signifikan dengan perubahan BB. Perubahan BB dapat dipengaruhi oleh aktifitas fisik, suku/ras, psikologi, dan pola konsumsi makanan (Sudargo et al., 2014). Pada penelitian ini sebagian besar akseptor adalah seorang ibu rumah tangga, dimana ibu rumah tangga hanya melakukan kegiatan sehari-hari yang tidak banyak mengeluarkan kalori dalam tubuh. Selain itu, pola makan juga mempengaruhi seperti frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi. Pada masa kini orang cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji yang mengandung tinggi kalori yang disimpan menjadi lemak tubuh (Hamidah et al. 2021). Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian bahwa persentase akseptor dengan lama penggunaan lebih dari 2 tahun mengalami peningkatan BB dan akseptor dengan lama penggunaan kurang dari 2 tahun mengalami peningkatan BB setelah penggunaan KB DMPA.

### **Hubungan Aktifitas Fisik dengan Perubahan Berat Badan**

*Ministry of Health & Family Welfare* dalam menyatakan bahwa peningkatan BB yang terjadi pada akseptor setelah penggunaan DMPA disebabkan oleh kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan oleh akseptor (*Ministry of Health & Family Welfare*, 2016). Aktifitas fisik yang dilakukan akseptor KB sebaiknya dilakukan 30 menit perhari (150 menit per minggu) dalam intens sedang (*Kemenker RI*, 2017). Akseptor yang kurang melakukan aktifitas fisik setelah pemakaian KB DMPA dapat mengalami peningkatan BB, hal tersebut dapat terlihat dari hasil penelitian ini.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa aktifitas fisik signifikan dengan perubahan BB, dimana sebagian besar akseptor pada penelitian ini memiliki aktifitas fisik yang masuk ke dalam kategori aktifitas ringan, karena akseptor KB tersebut sebagai ibu rumah tangga. Aktifitas ringan seperti berdiri melakukan pekerjaan rumah tangga ringan seperti mencuci piring, setrika pakaian, memasak, menyapu, mengepel lantai, dan menjahit (Kusumo, 2021). Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa studi seperti penelitian yang dilakukan Liando et al. (2015) di Kabupaten Minahasa Selatan menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kenaikan berat badan, dimana sekitar 70% akseptor dengan kategori aktifitas fisik ringan mengalami kenaikan BB lebih 5 kg setelah penggunaan KB DMPA. Studi lain yang dilakukan oleh Sembiring et al. (2019) di Kabupaten Mandailing Natal menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan peningkatan BB, dimana sekitar 50,0% akseptor dengan kategori aktifitas ringan mengalami peningkatan BB setelah penggunaan DMPA. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian di luar negeri yaitu studi yang dilakukan Bonny et al. (2011) di Amerika menunjukkan terdapat 11,7% akseptor dengan kategori aktifitas ringan mengalami peningkatan BB setelah penggunaan KB DMPA.

Kontrasepsi DMPA mengandung hormon progesteron yang mana dapat meningkatkan nafsu makan dan akseptor akan makan lebih banyak dari pada biasanya. Hormon progesterone juga mempermudah penyerapan karbohidrat menjadi lemak dan disimpan dibawah kulit (Hartanto, 2010). Aktifitas fisik dapat mempengaruhi perubahan BB seseorang, hal ini disebabkan karena asupan energi yang melebihi kebutuhan seseorang biasanya dialami oleh orang yang kurang olahraga atau kurang aktifitas fisik sehingga energi yang masuk kedalam tubuh tidak dibakar atau digunakan yang kemudian disimpan dalam bentuk lemak sehingga menyebabkan berat badan meningkat (Liando et al., 2015). Ketika akseptor makan lebih banyak dari pada biasanya dan hanya melakukan aktifitas ringan seperti melakukan pekerjaan rumah tangga maka akan terjadi penumpukan lemak dibawah kulit yang tidak dibakar, hal inilah yang dapat menyebabkan peningkatan BB pada akseptor KB DMPA. Pada penelitian ini dapat terlihat bahwa akseptor dengan kategori aktifitas ringan yang mengalami peningkatan BB dan akseptor dengan kategori aktifitas berat yang tidak mengalami peningkatan BB.

### **Hubungan Suku dengan Perubahan Berat Badan**

Secara teori, suku dapat mempengaruhi perubahan BB pada akseptor KB DMPA, dimana suku berkulit hitam lebih banyak mengalami perubahan BB dibandingkan suku kulit putih (Bonny et al., 2006). Salah satu faktor yang diperkirakan menjadi penyebab perubahan BB pada seseorang adalah genetik, beberapa gen terdeteksi lebih tinggi pada orang yang mengalami obesitas. Salah satunya adalah gen *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) yang secara signifikan lebih tinggi pada kelompok yang mengalami obesitas (Javaid et al., 2011). Penelitian yang dilakukan Ned et al. (2012) menunjukkan bahwa suku kulit hitam memiliki kemunculan gen ACE yang lebih tinggi dibandingkan suku kulit putih. ACE dapat mengkatalis pembentukan hormon *Angiotensi II* (Sabir et al., 2019),

dimana hormon tersebut dapat meningkatkan pembentukan *Fatty Acid Synthase* yang mengatur sintesis lemak dalam tubuh (Safitri et al., 2020), sehingga suku kulit hitam lebih banyak mengalami perubahan BB.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan suku dengan perubahan berat badan. Suku asli Papua lebih banyak mengalami peningkatan BB. Hasil penelitian ini didukung oleh studi yang dilakukan Mangan et al. (2002) di Amerika Utara menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor ras kulit hitam (53,0%) mengalami peningkatan BB. Studi lain yang dilakukan Bonny et al. (2011) menunjukkan peningkatan BB setelah penggunaan KB DMPA lebih banyak terjadi pada ras/suku kulit hitam (63,5%). Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Vickery et al. (2013) di Amerika yang mana terdapat peningkatan BB pada ras kulit hitam (70,1%) setelah menggunakan KB DMPA. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan Nault et al. (2013) di Amerika menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara ras dengan peningkatan BB, dimana sekitar 58,5% akseptor ras kulit hitam yang mengalami peningkatan BB. Hal ini juga sejalan dengan studi yang dilakukan Gerlach et al. (2011) di California bahwa akseptor ras/suku kulit hitam memiliki perubahan BB lebih besar dibandingkan *non* ras kulit hitam.

Faktor lain yang menjadi penyebab peningkatan BB pada suku/ras adalah perbedaan budaya, sosial-ekonomi dan kebiasaan mengkonsumsi makanan (Sudargo et al., 2014). Perilaku makan menjadi faktor utama peningkatan BB, pada saat ini lebih banyak makanan cepat saji yang diperjual belikan. Makanan cepat saji sangat sedikit kandungan gizinya dan lebih banyak mengandung kalori (Sudargo et al., 2014). Selain itu, sebagian besar akseptor suku asli Papua sebagai ibu rumah tangga yang aktifitasnya termasuk dalam kategori ringan, karena hanya melakukan aktifitas rumah tangga yang hanya membakar sedikit kalori.

## KESIMPULAN

Ada hubungan antara aktifitas fisik dan suku dengan perubahan berat badan pada akseptor KB. Disarankan Puskesmas agar bisa meningkatkan promosi kesehatan dan motivasi komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) mengenai aktifitas fisik yang dapat dilakukan akseptor selama menggunakan KB DMPA agar tidak terjadi peningkatan BB yang berlebihan dan untuk akseptor yang bersuku Papua untuk lebih mengontrol pola makan yaitu dengan gizi seimbang. Disarankan juga bagi akseptor KB hendaknya lebih sering berkonsultasi ke tenaga kesehatan di puskesmas untuk mengetahui alat kontrasepsi yang efektif digunakan dan minim efek samping selama pemakaian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Puskesmas Sentani yang telah memberikan kesempatan untuk dijadikan tempat lokasi penelitian dan seluruh pihak yang telah banyak membantu selama proses penelitian berlangsung.

## REFERENSI

- Beksinska, Mags E., Jenni A. Smit, Immo Kleinschmidt, Cecilia Milford, and Timothy M. M. Farley. 2010. "Prospective Study of Weight Change in New Adolescent Users of DMPA, NET-EN, COCs, Nonusers and Discontinuers of Hormonal Contraception." *Contraception* 81(1):30–34. doi: 10.1016/j.contraception.2009.07.007.
- Beksinska, Mags, Rodal Issema, Ivana Beesham, Tharnija Lalbahadur, Katherine Thomas, Charles Morrison, G. Justus Hofmeyr, Petrus S. Steyn, Nelly Mugo, Thesla Palanee-Phillips, Khatija Ahmed, Gonasagrie Nair, Jared M. Baeten, and Jenni Smit. 2021. "Weight Change among Women Using Intramuscular Depot Medroxyprogesterone Acetate, a Copper Intrauterine Device, or a Levonorgestrel Implant for Contraception: Findings from a Randomised, Multicentre, Open-Label Trial." *EClinicalMedicine* 34:100800. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100800.
- BKKBN. 2020. *Rencana Strategis BKKBN 2020-2024*. Jakarta: BKKBN.
- Bonny, Andrea E., Michelle Secic, and Barbara Cromer. 2011. "Early Weight Gain Related to Later Weight Gain in Adolescents on Depot Medroxyprogesterone Acetate." *Molecular and Cellular Biochemistry* 4(1):793–97. doi: 10.1097/AOG.0b013e31820f387c.Early.
- Bonny, Andrea E., Julie Ziegler, Ray Harvey, Sara M. Debanne, Michelle Secic, and Barbara A. Cromer. 2006. "Weight Gain in Obese and Nonobese Adolescent Girls Initiating Depot Medroxyprogesterone, Oral Contraceptive Pills, or No Hormonal Contraceptive Method." *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 160(1):40–45. doi: 10.1001/archpedi.160.1.40.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Dinkes Kab.Jayapura. 2019. *Profil Kesehatan Kabupaten Jayapura Tahun 2019*. Kabupaten Jayapura: Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura.
- Dinkes Kab.Jayapura. 2020. *Profil Kesehatan Kabupaten Jayapura*. Vol. 1. Kabupaten Jayapura.
- Dinkes Provinsi Papua. 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Papua 2019*. Papua.

- Wahyuni, E. S., & Silvitasari, I. (2022). The Duration of Hormonal Contraceptive Use is Not Related to Weight Gain. *Gaster*, 20(1), 64-72.
- FSRH. 2020. *Progestogen-Only Injectable Contraception*. Vol. 2014. England: Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare.
- Gerlach, Laura S., Shannon N. Saldaña, Yu Wang, Todd G. Nick, and Michael G. Spigarelli. 2011. "Retrospective Review of the Relationship Between Weight Change and Demographic Factors Following Initial Depot Medroxyprogesterone Acetate Injection in Adolescents." *Clinical Therapeutics* 33(2):182–87. doi: 10.1016/j.clinthera.2011.02.008.
- Grammer, Leslie C., Kevin B. Weiss, Linda G. Kimmel, Laura S. Curtis, Catherine D. Catrambone, Christopher S. Lyttle, Lisa K. Sharp, and Laura S. Sadowski. 2010. "Obesity and Asthma Morbidity in a Community-Based Adult Cohort in a Large Urban Area: The Chicago Initiative to Raise Asthma Health Equity (CHIRAH)." *National Institutes Health* 47(5):491–95. doi: 10.3109/02770901003801980.Obesity.
- Hamidah, Hamidah, and Dina Sulviana Damayanti. 2021. "The Effect of 3 Months Contraceptive Injection on the Body Mass Index of Women of Reproductive Age in the Midwifery Independent Practice of Central Jakarta." *JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)* 9(4):249. doi: 10.21927/jnki.2021.9(4).249-255.
- Hartanto, Hanafi. 2010. *Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*. Ketujuh. edited by Yosep. Jakarta: Pustakan Sinar Harapan.
- Javaid, Amara, Qaisar Mansoor, Nighat Bilal, Anum Bilal, Uzma Shaukat, and Muhammad Ismail. 2011. "ACE Gene DD Genotype Association with Obesity in Pakistani Population." *International Journal Bioautomation* 15(1):49–56.
- Jitowiyono, Sugeng., and Masniah Abdul. Rouf. 2019. *Keluarga Berencana (KB) Dalam Prespektif Bidan*. Pertama. edited by F. Ashidiqia. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Jumrana. 2020. "Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Suntik DMPA Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB Di Puskesmas Tompobulu Gowa." *The Indonesian Journal of Health Promotion* 3:164–67.
- Kemendes RI. 2021. *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumo, Mahendro Prasetyo. 2021. *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*.
- Li, Fuzhong., Peter. Harmer, Bradley J. Cardinal, Mark. Bosworth, and Deb Johnson. Shelton. 2009. "Obesity and the Built Environment: Does the Density of Neighborhood Fast-Food Outlets Matter?" *National Institutes Health* 23(3):203–9.
- Liando, Hana, Rina Kuandre, and Yolanda Bataha. 2015. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Peningkatan Berat Badan Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi Suntik DMPA (Depo Medroksi Progesterone Asetat) Di Puskesmas Kumelembu Kabupaten Minahasa Selatan." *E-Journal Keperawatan (e-Kp)* 3:1–8.
- Maduwu, Hairani. 2019. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Perubahan Berat Badan Pada Akseptor Kb Di Klinik Dina Karya Medan Jl. Karya Gang Bersama No ...." (17).
- Mangan, Sharon A., Pamela G. Larsen, and Suzanne Hudson. 2002. "Overweight Teens at Increased Risk for Weight Gain While Using Depot Medroxyprogesterone Acetate." *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 15(2):79–82. doi: 10.1016/S1083-3188(01)00147-4.
- Mastikana, Indah. 2020. "Hubungan Pengetahuan Dan Lama Pemakaian KB Suntik 3 Bulan Dengan Perubahan Berat Badan Pada Akseptor KB Di Bidan Praktik Swasta Veronica Nongsa Batu Besar Kota Batam." *Jurnal Surya Medika* 6(1):63–69. doi: 10.33084/jsm.v6i1.1619.
- Meysetri, Favelia Rozyka., Aprima Yona. Amir, and Fanny. Jesica. 2020. "Pengaruh KB Suntik Pada Akseptor KB Terhadap Efek Samping Pemakaian Kontrasepsi Suntik." *Jurnal Syedza Sainika* 1(1):459–74.
- Ministry of Health & Family Welfare. 2016. *Reference Manual For Injectable Contraceptive (DMPA)*. India.
- Nault, Ashley M., Jeffrey F. Peipert, Qihong Zhao, Tessa Madden, and Gina M. Secura. 2013. "Validity of Perceived Weight Gain in Women Using Long-Acting Reversible Contraception and Depot Medroxyprogesterone Acetate." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 208(1):48.e1-48.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2012.10.876.
- Ned, Renée M., Ajay Yesupriya, Giuseppina Imperatore, Diane T. Smelser, Ramal Moonesinghe, Man Huei Chang, and Nicole F. Dowling. 2012. "The ACE I/D Polymorphism in US Adults: Limited Evidence of Association with Hypertension-Related Traits and Sex-Specific Effects by Race/Ethnicity." *American Journal of Hypertension* 25(2):209–15. doi: 10.1038/ajh.2011.182.
- Novitasary, Meiriyani Deliana. 2014. "Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Pada Wanita Usia Subur Peserta Jamkesmas Di Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado." *Jurnal E-Biomedik* 1(2):1040–46. doi: 10.35790/ebm.1.2.2013.3255.
- Puskesmas Sentani. 2021. "Pencapaian Akseptor KB Puskesmas Sentani Tahun 2021." Sentani: Puskesmas

Sentani.

- Raidanti, Dina., and Wahidin. 2021. *Efek Kb Suntik 3 Bulan (Dmpa) Terhadap Berat Badan*. Vol. 3. I. edited by D. S. Handayani. Malang: Literasi Nusantara.
- Riskesdas, Laporan Nasional. 2018. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sabir, Jamal S. M., Abdelfatteh El Omri, Imran Ali Khan, Babajan Banaganapalli, Nahid H. Hajrah, Houda Zrelli, Abdulkader M. Shaik. Omar, Mona G. Alharbi, Alawiah M. Alhebshi, Robert K. Jansen, Abdulmalik Altaf, Noor Ahmad Shaik, and Muhummadh Khan. 2019. "ACE Insertion/Deletion Genetic Polymorphism, Serum ACE Levels and High Dietary Salt Intake Influence the Risk of Obesity Development among the Saudi Adult Population." *JRAAS - Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System* 20(3). doi: 10.1177/1470320319870945.
- Safitri, Ayu, Holiday Ilyas, and Nurhayati Nurhayati. 2015. "Hubungan Pemakaian Alat Kontrasepsi Suntik Tiga Bulan Depo Medokradi Progesterone Asetat (Dmpa) Dengan Perubahan Berat Badan." *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* 11(2):204–10.
- Safitri, Debby Endayani, and Nur Setiawati Rahayu. 2020. "Determinan Status Gizi Obesitas Pada Orang Dewasa Di Perkotaan: Tinjauan Sistematis." *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)* 5(1):1–15. doi: 10.22236/arkesmas.v5i1.4853.
- SDKI. 2017. *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Survei Demografi dan Kesehatan.
- Sembiring, Julina Br., Razia Begum. Suroyo, and Leni. Asnita. 2019. "Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor Kontrasepsi Suntik Di Puskesmas Batahan Kecamatan Batahan Kabupaten Mandailing Natal." *Gaster* 17(1):36. doi: 10.30787/gaster.v17i1.328.
- Setiyowati, Widyah, Titik Kurniawati, and Atika Rizky Suryani. 2021. "Hubungan Kenaikan Berat Badan Dengan Lama Pemakaian Kb Suntik 3 Bulan Pada Pus Di Desa Jatijajar Rw 01 Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang." *Jurnal Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan (Journal of Midwifery Science and Health)* 12(2):26–30. doi: 10.52299/jks.v12i2.86.
- Sudargo, Toto., Harry Freitag. LM, Felicia. Rosiyani, and Nur Aini. Kusmayanti. 2014. *POLA MAKAN DAN OBESITAS*. 1st ed. edited by Hakimi. and S. E. Irianto. Yogyakarta: GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS.
- Vickery, Zevidah, Tessa Madden, Qihong Zhao, Gina M. Secura, Jenifer E. Allsworth, and Jeffrey F. Peipert. 2013. "Weight Change at 12 Months in Users of Three Progestin-Only Contraceptive Methods." *Contraception* 88(4):503–8. doi: 10.1016/j.contraception.2013.03.004.
- Vista, Gebi wella. 2017. "Hubungan Antara Pengguna Kontrasepsi Suntik DMPA Dengan Peningkatan Berat Badan." 53(9).
- WHO. 2015. *World Health Statistics 2015*. Switzerland: World Health Organization.
- WHO. 2018. *Family Planning A Global Handbook For Providers*. USA: World Health Organization.
- WHO. 2021. *World Health Statistics 2021*. Switzerland: World Health Organization.