PERBEDAAN PENINGKATAN BERAT BADAN PADA AKSEPTOR DEPO MEDROKSIPROGESTERON ASETAT DENGAN IMPLANT LEVONORGESTREL PENGGUNAAN >2 TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AIR TAWAR

Rafika Oktova
Program Studi D-III Kebidanan STIKes Payung Negeri Pekanbaru
Email: Rafikamkeb@gmail.com

Abstract: **Differenciation beetwen Weight Gain Incresing in Depo Medroksiprogesteron Asetat Aceptor with Levonorgestrel Implant in 2 years usage in Air Tawar Padang Community Health Centre**. The population of Indonesia 237,6 million and the growth rate population 1,49% (census 2010). One of the strategic programme to reduce the population growth rate and the birth rate of the Indonesia population is the family planning the derivative of progesterone hormonal types of birth control Depo Medroxyprogesterone Acetate or injecting three months and Levonorgestrel Implants. Side effects often complain acceptors of contraception is weight gain. This study aims to determine thedifferences ofweight gain in acceptors Depo Medroxyprogesterone Acetate with Levonorgestrel Implants use of >2 years.This study was a comparative observational cross sectional design. The population is acceptors Depo Medroxyprogesterone Acetate and Levonorgestrel Implants, each of 20 samples. Data was analyzed using analysis of t-test with $p<0.05$ was considered to be significantly different. The result showed average weight gain acceptors Depo Medroxyprogesterone Acetate was higher (10,15±6,57) kg than Levonorgestrel Implants was (9,90±7,48) kg t-test The result showedthat there was no significant difference in average weight gain acceptors Depo Medroxyprogesterone Acetate with Levonorgestrel Implants with p=0,911 (p>0,05). This research concluded that there was use of >2 years contraceptive Depo Medroxyprogesterone Acetate and Levonorgestrel Implants experience weight gain.

Keywords: Weight gain, Depo Medroxyprogesterone Acetate, Levonorgestrel Implants

Abstrak: Perbedaan Peningkatan Berat Badan pada Akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dengan Implant Levonorgestrel Penggunaan >2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tawar Padang. Jumlah penduduk Indonesia 237,6 juta jiwa dan laju pertumbuhan penduduk 1,49% (sensus penduduk 2010). Salah satu program strategis untuk menurunkan laju pertumbuhan penduduk dan angka kelahiran penduduk Indonesia adalah program Keluarga Berencana (KB) yaitu dengan jenis KB hormonal turunan progesteron Depo Medroksiprogesteron Asetat (DMPA) atau suntik 3 bulan dan Implant Levonorgestrel. Efek samping yang sering dikeluhkan akseptor jenis kontrasepsi ini adalah peningkatan berat badan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan peningkatan berat badan pada akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dengan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun. Penelitian ini adalah observasional desain *cross sectional comparative*. Populasi penelitian akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel, masing-masing berjumlah 20 sampel. Data dianalisis dengan *uji t* tidak berpasangan dengan nilai p<0,05 dianggap bermakna secara statistik. Hasil penelitian diperoleh rata-rata peningkatan berat badan pada akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat lebih tinggi yaitu (10,15±6,57) kg daripada Implant *Levonorgestrel* yaitu (9,90 ±7,48) kg. Hasil *uji t* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata peningkatan berat badan akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dengan Implant Levonorgestrel nilai p=0,911 (p>0,05). Kesimpulan penelitian adalah pemakaian >2 tahun kontrasepsi Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel mengalami peningkatan berat badan.

Kata Kunci: Peningkatan Berat Badan, Depo Medroksiprogesteron Asetat, Implant Levonorgestrel

Manusia menerima data melalui berbagai saluran seperti media, audio dan visual (Paivio 1969), saluran ini sama dengan indera sentuhan, rasa dan bau. Media ajar adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Media memiliki beberapa manfaat yaitu memperjelas pesan dan informasi yang ingin disampaikan kepada pembelajar sehingga mampu meningkatkan proses dan hasil belajar. Sedangkan istilah multimedia adalah media yang terdiri paling sedikit memenuhi dua unsur, misalnya unsur audio dan visual atau teks dan ilustrasi.

Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel merupakan jenis kontrasepsi hormonal progesteron sintetik. Kedua jenis kontrasepsi ini memiliki efek samping yaitu meningkatkan berat badan pada pemakaian jangka panjang. Berdasarkan studi surveilans tentang

peningkatan berat badan pada penggunaan selama satu tahun kontrasepsi Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel di Republik Dominika 75% akseptor dan San Fransisco 65% akseptor.

Keterbatasanyang sering dikeluhkan akseptor Implant Levonorgestrel adalah peningkatan berat badan dan efek samping Depo Medroksiprogesteron Asetat menurut University of California, Barkeley (2000) yaitu peningkatan berat badan umumnya terjadi pada 3,5 pon sampai 13 pon setelah 3 tahun penggunaan.

Hartanto (2004), penyebab pertambahan berat badan pada penggunaan kontrasepsi hormonal belum jelas. Hipotesa para ahli bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel dapat merangsang pusat pengendali nafsu makan di hypothalamus yang dapat menyebabkan peningkatan nafsu makan.

Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan peningkatan berat badan pada akseptor Depo medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun.

METODELOGI

Jenis penelitian adalah observasional dengan desain *cross-sectional comparative*. Subjek penelitian yang dipilih adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah IMT sebelum penggunaan kontrasepsi normal (18,5-24,9 kg/m^2), umur 20-35 tahun, penggunaan kontrasepsi secara terus menerus selama >2 tahun dan tercatat pada register KB. Kriteria eksklusi adalah menggunakan obat penurun berat badan melakukan olahraga rutin minimal 30 menit per hari, riwayat penyakit (diabetes mellitus, jantung, obesitas dan hipertensi) perokok berat (>15 batang/hari).Alat pengumpul data yaitu timbangan berat badan merk *Camry* yang telah ditera.

Sampel penelitian diambil berdasarkan rumus uji hipotesis terhadap rata-rata dua populasi independen untuk taraf kepercayaan 95% ($Z\alpha$=1,96), power penelitian 90% ($Z\beta$=1,282), perbedaan klinis yang diinginkan (X_1–X_2=3,1) dan standar deviasi (S=2,5). Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel 17 orang, ditambah *drop out* 15% menjadi 20 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2014.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	DMPA (n=20)	Implant LNG (n=20)	*p*
	Mean ± SD (tahun)	Mean ± SD (tahun)	
Umur	30,95± 4,31	32,40 ± 4,22	0,289

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur responden akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat penggunaan >2 tahun yaitu (30,95±4,31) tahun dan akseptor Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun yaitu (32,40±4,22) tahun. Uji t menunjukkan hasil bahwa nilai p=0,289 (p>0,05), secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna antara umur askeptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun.

Tabel 2. Perbedaan Rata-rata Peningkatan Berat Badan Akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel Penggunaan >2 Tahun

Peningkatan	DMPA (n=20)	Implant LNG (n=20)	*p*
	Mean ± SD (kg)	Mean ± SD (kg)	
Berat Badan	10,15±6,57	9,90±7,48	0,911

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan berat badan responden akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat penggunaan >2 tahun yaitu (10,15±6,57) kg dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun yaitu (9,90±7,48) kg. Uji t menunjukkan hasil nilai p=0,911 (p>0,05), secara statistik tidak ada perbedaan yang bermakna antara akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun.

PEMBAHASAN

Peningkatan berat badan terjadi apabila asupan energi melebihi pengeluaran, kelebihan kalori disimpan dalam jaringan lemak. Pengaturan nafsu makan dikendalikan oleh hypothalamus yaitu pusat makan di nucleus Ventro Lateral Hypotalamus (VLH) dan pusat lapar di Ventro Medial Hypotalamus (VMH). Peningkatan nafsu makan secara temporal atau permanen dapat menyebabkan penambahan berat badan dan obesitas.

Neuropeptida sentral yang berperan dalam meningkatkan nafsu makan yaitu Neuropeptida Y (NPY). NPY adalah peptide yang mengandung 36 asam amino dan termasuk keluarga polipeptida pancreas. NPY berperan dalam menstimulasi nafsu makan, meningkatkan pengumpulan lemak melalui kortikosteroid, dan meningkatkan produksi glukokortikoid.Pengeluaran NPY untuk mengatur asupan makanan dipengaruhi oleh leptin, insulin (inhibisi) dan glukokortikoid (stimulasi).

Hormon leptin adalah derivate dari sel lemak yang mempengaruhi NPY di hypothalamus untuk mengatur prilaku makan. Apabila terjadi peningkatan kadar leptin dan insulin maka akan terjadi stimulasi terhadap neuron peptida anoreksigenik sehingga menekan nafsu makan. Sebaliknya penurunan kadar leptin dan insulin menyebabkan peningkatan sekresi NPY sehingga meningkatkan nafsu makan. Sedangkan glukokortikoid dapat meningkatkan ekspresi NPY yang diikuti dengan meningkatkan asupan makanan dan berat badan.

Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata peningkatan berat badan pada akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat penggunaan >2 tahun yaitu (10,15±6,57) kg. Dan akseptor Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun yaitu (9,90±7,48) kg. Secara statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna peningkatan berat badan pada kedua kelompok akseptor penggunaan >2 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Berenson dan Rahman (2010) pada 240 akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat di Texas diperoleh peningkatan berat badan selama penggunaan yaitu; 6 bulan (1,48 kg), 12 bulan (1,93 kg), 18 bulan (4,43 kg), 24 bulan (4,44 kg), 30 bulan (4,87 kg) dan 36 bulan (5,12 kg). Penggunaan Depo Medroksiprogesteron Asetat pada penelitian ini dua kali lebih mungkin untuk menjadi gemuk selama 3 tahun ke depan. Hasil penelitian Bonny A.E (2011) pada 58 akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Balogun OR (2006) tentang analisis peningkatan berat badan pada akseptor Implant Levonorgestrel di rata-rata peningkatan berat badan penggunaan 24 bulan yaitu (60,5±12,8) kg dengan nilai p=0,001. Nigeria yaitu pada penggunaan selama 6 bulan (1,3 kg) dan penggunaan 12 bulan (2,4 kg). Penelitian Laphikanont W (2006) di Thailand pada 59 akseptor Implant Levonorgestrel pada penggunaan selama 6 bulan yaitu 1,4 kg. Dengan rata-rata sebelum insersi (55,40±12,5) kg dan setelah insersi 6 bulan (56,82±10,9) kg dengan nilai p>0,05.

Hasil penelitian ini secara statistik diperoleh tidak terdapat perbedaan rata-rata peningkatan berat badan akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun. Hal ini berarti bahwa banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan berat badan pada akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel yaitu umur. Umur responden pada penelitian ini dibatasi 20-35 tahun yaitu pada akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat rata-rata berumur 30,95 tahun dan Implant Levonorgestrel 32,40 tahun.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik rata-rata peningkatan berat badan akseptor Depo Medroksiprogesteron Asetat dan Implant Levonorgestrel penggunaan >2 tahun.

SARAN

Saran dari hasil penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan dapat membantu calon/akseptor KB pada fase menjarangkan kehamilan (umur 20-35 tahun) yaitu menganjurkan kontrasepsi Implant Levonorgestrel dan mengevaluasi peningkatan berat badan selama penggunaan.

DAFTAR PUSTAKA

Hartanto, 2004, *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

Saifuddin, AB, 2006, *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.

University of California, Barkeley, 2000, Depo-Provera for Contraception, http://www.uhs.barkeley.edu Diakses tanggal 5 Januari 2014.

Isselbacher, K,J, 2000, *Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam* Volume Edisi 13, Alih Bahasa Ahmad Asdie, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Guyton, A.C, Hall, J.E, 2008 *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Meutia N, 2005, Jurnal Fisiologi: *Peran Neuropeptida Y dalam Meningkatkan Nafsu Makan*, FK USU, Medan.

Mayes PA, Kathleen MB, 2012, Biokimia Harper Edisi 27: *Metabolisme Asilgliserol dan Sfingolipid; Pengangkutan dan Penyimpanan Lipid;, Pengangkutan dan Ekskresi Kolesterol*, Alih Bahasa Brahm U Pendit, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Berenson, A.B dan Rahman, M, 2010, *Changes in weight, total fat, percent body fat, and central-toperipheral fat ratio associated with injectable and oral contraceptive use, University of Texas Medical Branch*, Galveston, Texas, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc Diaskes tanggal 5 Januari 2014.

Bonny AE, et al, 2011, *Relationship Between Weight and Bone Mineral Density in Adolescents on Hormonal Contraception*, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc Diaskes tanggal 5 Januari 2014.

Balogun OR (2006), *Analysis of Weight, Packed Cell Volume Changes and Menstrual Pattern in Norplant Implant Accepptors in Ilorin Nigeria, Departemen of Obstetrics and Gynaecoloy University of Ilorin Nigeria*, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17902502 Diakses 5 Januari 2014.

Laphikanont W, Surasak TMD, 2006, *Effects of Jadelle Used in Thai Women Aged between 20 and 45 Years in King Chulalongkorn Memorial Hospital*, Departemen Of Obstetrics and Gynecology Chulalongkorn University Thailand, http://www.medassocthai.org/journal, Diakses tanggal 2 Februari 2014.