

Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik Kombinasi Dengan Kadar Glukosa Darah Di Bpm “E” Kecamatan Purwosari, Pasuruan

Sri Rahayu^{1*}, Siti Sundari², Erni Widiyani³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

Informasi Artikel:

Diterima: Mei, 2015

Disetujui: Oktober, 2015

*Korespondensi penulis:

Rahayumidina@yahoo.com

ABSTRAK

Kontrasepsi suntik merupakan salah satu kontrasepsi yang paling banyak digunakan di Indonesia. Kontrasepsi suntik kombinasi sering menyebabkan perubahan kadar glukosa darah karena mengandung hormon steroid dengan anti insulin rendah. Bahkan, penggunaan dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan gangguan pankreas. Kerja hormon dalam kontrasepsi suntik berlawanan dengan kerja insulin. Perlawanan kerja insulin menyebabkan kerja pankreas semakin berat untuk memproduksi insulin. Semakin lama pankreas akan tidak berfungsi secara optimal dan akan berdampak pada kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama pemakaian kontrasepsi dengan kadar glukosa darah pada akseptor KB suntik kombinasi. Desain penelitian adalah *cross sectional*. Sumber data yang digunakan adalah data primer dengan responden akseptor KB suntik kombinasi di BPM “E” Kecamatan Purwosari. Teknik pengambilan sampel adalah secara *non probability sampling* dengan teknik *total sampling*, dengan jumlah sampel 46 responden yang masuk kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara bivariat dengan menggunakan uji *Chi Square*. Pada penelitian ini didapatkan bahwa 41% ibu memiliki kadar glukosa tinggi (lebih dari 125mg/dl). Sebanyak 53,8% ibu yang menggunakan KB suntik kombinasi dengan lama pemakaian lebih dari dua tahun memiliki kadar glukosa darah lebih dari 125 mg/dl, namun dari hasil analisis diperoleh bahwa lama pemakaian alat kontrasepsi secara statistik tidak bermakna dengan kadar glukosa darah (nilai p 0,095). Jadi, pengguna kontrasepsi suntik dalam jangka waktu yang lama perlu menjadi perhatian.

Kata Kunci : Kadar Glukosa; Kontrasepsi Suntik;

ABSTRACT

Injectable is one of the most widely used contraceptives in Indonesia. Injectable contraceptive often causes the changes in blood glucose levels because it contains a steroid hormone with low anti-insulin. The use in the long term can even cause pancreatitis. Hormones in injectable contraceptive have opposite work against insulin. Insulin resistance causes pancreas to increasingly work harder to produce insulin. Over time the pancreas will not be able to function optimally and will have an impact on blood glucose levels.

The objective of this study was to determine the relationship of the length of injectable contraceptive use to blood glucose levels among combined injectable acceptors. This study used cross sectional study design. The source of data was primary data with the respondents combined injectable acceptors in Privately Practising Midwife "E" at Purwosari Sub-district. The sampling technique was non probability sampling with a total sampling of 46 respondents who met the inclusion criteria. Data were analyzed using bivariate analysis with chi-square. In this study, 41% of women were found to have high glucose levels (>125mg/dl). A total of 53.8% of women who used combined injectable contraceptive more than two years had blood glucose levels over 125 mg / dl, but from the results of the analysis, it showed that the length of contraceptive use was not statistically significant with blood glucose levels (p value 0.095). Therefore, injectable contraceptive used in the long term must be taken into account.

Key Words: Blood Glucose level, injectable contraceptive

PENDAHULUAN

Ledakan penduduk masih menjadi sebuah tantangan besar terkait permasalahan kependudukan di Indonesia yang mengakibatkan peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Program keluarga berencana (KB) yang dimulai sejak tahun 1968 merupakan bentuk upaya pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mendirikan LKBN (Lembaga Keluarga Berencana Nasional) yang berkembang menjadi BKKBN (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional). Upaya ini bertujuan untuk menekan laju pertumbuhan penduduk dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Hartanto, 2004). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2012, dari 5.969.038 peserta KB aktif, 55,95% merupakan pengguna kontrasepsi suntik, 20,07% pengguna kontrasepsi pil, 10,76% pengguna kontrasepsi IUD, 7,66% pengguna kontrasepsi *implant*, 3,83% pengguna kontrasepsi MOW, 0,34% pengguna kontrasepsi MOP, dan 1,38% peserta kontrasepsi kondom. Peserta kontrasepsi suntik juga menempati urutan pertama di Kabupaten Pasuruan (53,35%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013).

Kontrasepsi suntik merupakan kontrasepsi yang paling populer di Indonesia karena berdaya kerja panjang (lama), tidak membutuhkan pemakaian setiap akan senggama, dan tetap *reversible*. Kontrasepsi suntik kombinasi yang banyak digunakan adalah *cylofem*, *cylogeston*, dll (Hartanto, 2004). Kontrasepsi suntik kombinasi terdiri dari 25 mg Depo Medroksi Progesteron Asetat dan 5 mg Estradiol Sipionat yang diberikan dengan injeksi I.M. sebulan sekali (*cylofem*) dan 50 mg Noretindron Enantat dan 5 mg Estradiol Valerat yang diberikan injeksi I.M. sebulan sekali (*cylogeston*). Mekanisme kerja utamanya adalah menekan ovulasi dan menghambat sperma masuk ke dalam vagina dengan cara mengentalkan lendir serviks. Efek samping yang paling sering terjadi adalah perubahan berat badan. Hal ini dikarenakan hormon estrogen dan progesteron mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak,

sehingga lemak banyak yang bertumpuk di bawah kulit. Selain itu, kontrasepsi suntik merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus yang dapat menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari biasanya (Hartanto, 2004).

Penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan salah satu faktor peningkatan kadar glukosa darah, selain faktor pola hidup, seperti mengkomsumsi makanan yang berlebih kalorinya, kurangnya aktivitas fisik, umur, pendidikan, dan stres. Kebanyakan kontrasepsi suntik terbuat dari kombinasi hormon estrogen dan progestin, atau progestin saja. Kontrasepsi suntik kombinasi sering menyebabkan perubahan kadar glukosa darah karena mengandung hormon steroid dengan anti insulin rendah. Bahkan, penggunaan kontrasepsi jenis ini dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan gangguan pankreas. Perlawanan kerja insulin menyebabkan kerja pankreas semakin berat untuk memproduksi insulin. Semakin lama, pankreas menjadi tidak berfungsi secara optimal dan berdampak pada peningkatan kadar glukosa darah (Nurrahmini, 2012).

Hingga saat ini, pemerintah masih menggalakkan program KB, namun belum dikaji dampak penggunaan kontrasepsi dalam jangka panjang terhadap kesehatan reproduksi, salah satunya terhadap peningkatan kadar glukosa darah yang dapat menghambat metabolisme tubuh.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada salah satu bidan praktek swasta di Kecamatan Purwosari, Pasuruan, Populasi KB Suntik Kombinasi adalah sebanyak orang 52 orang dengan 21 orang dalam rentang pemakaian 1-2 tahun sebanyak dan 31 orang lebih dari dua tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan lama pemakaian alat kontrasepsi dengan kadar glukosa darah pada akseptor KB suntik kombinasi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif dengan rancangan *cross sectional* yang dilaksanakan di BPM “E” Kecamatan Purwosari, Pasuruan, dengan sampel 46 ibu yang dipilih dengan teknik *total sampling* yang telah memenuhi kriteria inklusi. Data tentang karakteristik responden diperoleh dengan wawancara dan lama penggunaan KB didapat dengan melihat data register akseptor kontrasepsi suntik kombinasi serta data kadar glukosa darah diperoleh dengan alat glukometer (Gluco Dr. BioSensor AGM 2100). Analisis data dilakukan secara bivariat dengan menggunakan uji Chi Kuadrat dengan *software* analisis data yang menggunakan taraf signifikansi (α) 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bidan Praktek Mandiri (BPM) “E” didirikan sekitar 19 tahun yang lalu (1993) oleh seorang bidan. BPM ini memberikan pelayanan antenatal care, intranatal care, postnatal care, kontrasepsi, imunisasi, dan kesehatan reproduksi. Setiap bulan pasien di BPM ini sekitar 300 lebih dengan pelayanan yang paling banyak diberikan adalah kontrasepsi suntik.

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Akseptor KB Suntik Kombinasi di BPM “E” Kecamatan Purwosari

Karakteristik	f	%
Umur		
20-30	27	59
30-40	12	26
Lebih dari 40	7	15
Pendidikan		
Rendah	9	19
Menengah	28	42
Tinggi	9	19
Pekerjaan		
Guru	7	15
Kary. Pabrik	10	22
Kary. Kantor	2	5
IRT	20	43
Wiraswasta	7	15

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Lama Pemakaian KB Suntik Kombinasi dan Kadar Glukosa Darah di wilayah BPM “E” Kecamatan Purwosari.

Variabel	f	%
Lama Pemakaian KB		
1-2 tahun	20	20
lebih dari 2 tahun	26	54
Kadar Glukosa Darah		
≤ 125 mg/dl	27	59
lebih dari 125 mg/dl	19	41

Dibawah ini adalah tabel penelitian tentang hubungan antara lama pemakaian kontrasepsi suntik dengan kadar glukosa darah:

Tabel 3

Hubungan antara Lama Pemakaian KB Suntik Kombinasi dan Kadar Glukosa Darah di wilayah BPM “E” Kecamatan Purwosari

Lama Pemakaian KB suntik	Kadar Glukosa Darah		OR	Nilai P
	≤ 125 mg/dl	lebih dari 125 mg/dl		
1-2 tahun	15 (75%)	5 (25%)	3,5	0,095
lebih dari 2 tahun	12 (46,2%)	14 (53,8%)		

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan lama pemakaian 1-2 tahun memiliki kadar glukosa darah normal (75%), sedangkan pada akseptor dengan lama pemakaian lebih dari 2 tahun sebagian besar memiliki kadar glukosa darah tinggi (53,8%). Jika dilihat dari nilai OR, risiko peningkatan kadar glukosa darah pada responden yang menggunakan KB suntik kombinasi lebih dari dua tahun adalah 3,5 kali dibandingkan yang menggunakan KB suntik kombinasi 1-2 tahun. Namun, berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama pemakaian alat

kontrasepsi dengan kadar glukosa darah pada akseptor KB suntik kombinasi (nilai $p < 0,095$).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa 41% ibu memiliki kadar glukosa tinggi (lebih dari 125mg/dl). Glukosa darah merupakan gula yang terdapat di dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Permana, 2011). Beberapa hormon turut berperan dalam mempertahankan kadar glukosa darah agar tetap dalam keadaan normal. Pengukuran glukosa darah sering dilakukan untuk memantau keberhasilan mekanisme regulatorik ini. Kadar glukosa darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah menandakan terjadinya gangguan homeostatis (Sacher & McPherson, 2004). Selain itu, tingginya kadar gula darah dalam tubuh secara patologis berperan dalam peningkatan konsentrasi glikoprotein, yang merupakan pencetus atau faktor risiko dari beberapa penyakit vaskuler (Tugasworo, 2002).

Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah umur. Pada penelitian ini ditemukan 59% ibu berada dalam kelompok umur 20-30 tahun. Pada masa umur ini diperlukan jenis kontrasepsi yang mempunyai efektivitas cukup tinggi dan reversibilitas cukup tinggi karena responden masih mengharapkan untuk punya anak lagi, dan kontrasepsi ini dapat dipakai 2 sampai 4 tahun, yaitu sesuai dengan jarak kehamilan anak yang direncanakan (Ekawati, 2010). Jika dikaji lebih dalam, 15% ibu diketahui berada dalam kelompok umur lebih dari 40 tahun dan 86% memiliki kadar glukosa darah lebih dari 125 mg/dl. Hal ini menunjukkan bahwa umur berpengaruh terhadap kadar glukosa darah. Resiko diabetes mellitus akan meningkat sejalan bertambahnya usia, terutama setelah usia 40 tahun karena jumlah sel-sel beta di dalam pankreas yang memproduksi insulin menurun seiring bertambahnya umur (Ramaimah, 2003). Penurunan produksi insulin mengakibatkan berkurangnya jumlah glukosa yang masuk ke dalam sel, sehingga glukosa akan tetap berada pada dalam pembuluh darah dan menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Meyes, 2003). Selain itu, kelompok umur 20-30 tahun juga bisa

memiliki kadar glukosa tinggi karena perubahan gaya hidup dan pola aktivitas fisik. Perubahan pada gaya hidup terjadi karena adanya perubahan pola makan. Pola makan di masyarakat telah bergeser dari pola makan tradisional ke pola makan yang banyak mengandung energi, lemak, gula, dan garam tetapi kurang vitamin, mineral, dan serat (Almatsier, 2009; Dwiningsih, 2013; Mahdiah, 2004).

Faktor lain yang turut mempengaruhi kadar glukosa darah adalah pendidikan. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka makin mudah orang tersebut menerima informasi sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki (Sulistyaningrum, 2008). Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang, termasuk perilaku seseorang akan pola hidup (Notoatmodjo, 2003). Pada penelitian ini, sebanyak 40% ibu berpendidikan menengah (SMP-SMA). Berdasarkan hasil pengkajian diketahui bahwa ibu yang memiliki kadar glukosa darah tinggi dan berpendidikan menengah lebih banyak terdapat pada ibu dengan lama pemakaian kontrasepsi lebih dari dua tahun (55%) dibandingkan ibu dengan lama pemakaian kontrasepsi 1-2 tahun (40%). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi perubahan perilaku seseorang dalam segala aspek, termasuk pola hidup dan pola makan yang berdampak pada kesehatannya.

Faktor pekerjaan juga mempengaruhi kadar glukosa darah. Pekerjaan mempunyai hubungan yang sangat erat dengan aktivitas fisik yang dilakukan individu. Berdasarkan hasil pengkajian, sebanyak 43% ibu berperan sebagai ibu rumah tangga dan sebanyak 61% ibu dengan kadar glukosa rendah merupakan ibu rumah tangga. Meskipun ibu melakukan pekerjaan urusan rumah tangga, seperti mengasuh anak, memasak, mencuci pakaian dan alat-alat rumah tangga, menyetrika, membersihkan rumah, dan lain-lain, pekerjaan ini dilakukan secara manual dan menyita banyak waktu dan tenaga (CNG in Organizations Project, 2001). Pekerjaan rumah tangga dapat dikategorikan aktivitas fisik berat.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi (WHO, 2013). Aktivitas fisik berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah). Saat beraktivitas, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dan, jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Hal ini akan mengakibatkan menurunnya glukosa darah, sehingga memperbesar pengendalian glukosa darah (Barnes, 2011).

Sebanyak 54% responden di BPM "E" Kecamatan Purwosari, Pasuruan, ditemukan memakai kontrasepsi suntik kombinasi selama lebih dari dua tahun. Penggunaan kontrasepsi suntik dalam jangka waktu cukup lama ini dikarenakan kontrasepsi suntik mudah dan murah. Kontrasepsi suntik berdaya kerja panjang (lama) tidak membutuhkan pemakaian setiap hari ketika akan senggama, namun tetap *reversible* (dapat dihentikan). Selain memiliki kelebihan, penggunaan kontrasepsi suntik juga memiliki efek samping berupa perdarahan yang tidak teratur, seperti *spotting* atau perdarahan banyak, menurunnya libido, bertambahnya berat badan, *amenorrhea*, depresi/perasaan lesu, jerawat dan migrain, serta peningkatan kadar glukosa darah (Munir, 2007).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa 53,8% ibu yang menggunakan KB suntik kombinasi dengan lama pemakaian lebih dari dua tahun memiliki kadar glukosa darah lebih dari 125 mg/dl. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama menggunakan KB suntik kombinasi semakin besar kemungkinan risiko terjadi peningkatan kadar glukosa darah. Penelitian sebelumnya di *University of Texas Medical Branch Galveston* tahun 2010 selama tiga tahun menunjukkan bahwa kontrasepsi oral yang mengandung desogestrel yang merupakan suatu progesteron generasi ketiga terbukti tidak menyebabkan peningkatan kadar glukosa maupun insulin pada pemakainya, dibandingkan dengan pemakaian kontrasepsi suntik yang mengandung DMPA, yang ternyata meningkatkan kadar

glukosa dan insulin, walaupun hanya sedikit. Peningkatan kadar glukosa berlangsung selama 30 bulan pertama penggunaan DMPA dengan peningkatan terbesar terjadi selama enam bulan pertama (Berenson, van den Berg, Williams, & Rahman, 2011). Dalam penelitian ini ditemukan bahwa pemakaian kontrasepsi suntik kombinasi meningkatkan kadar glukosa darah, meskipun secara statistik tidak bermakna (nilai $p > 0,095$). Kontrasepsi suntik kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesteron, namun hormon yang paling berpengaruh besar adalah hormon estrogen. Hormon estrogen menghasilkan kadar glukosa darah dan menekan (supresi) respons insulin terhadap peningkatan tersebut, sehingga kerja kontrasepsi suntik berlawanan dengan kerja insulin atau pankreas dipaksa bekerja lebih keras untuk memproduksi insulin. Bila terlalu lama dibiarkan, pankreas menjadi letih dan tidak dapat berfungsi dengan baik, sehingga kadar glukosa meningkat (Nurrahmini, 2012).

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Penggunaan rancangan *cross sectional* memungkinkan adanya keterbatasan dalam mendeskripsikan hubungan sebab akibat. Selain itu, penggunaan sumber data sekunder (data register akseptor kontrasepsi suntik kombinasi) akan mempengaruhi validitas data. Pada penelitian ini juga terdapat variabel luar lain yang tidak dikontrol dalam analisis data, seperti umur, pendidikan, pola makan, dan aktivitas fisik.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa 41% ibu memiliki kadar glukosa tinggi (lebih dari 125mg/dl). Sebanyak 53,8% ibu yang menggunakan kontrasepsi suntik kombinasi dengan lama pemakaian lebih dari dua tahun memiliki kadar glukosa darah lebih dari 125 mg/dl, namun hasil analisis menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara lama pemakaian alat kontrasepsi dengan kadar glukosa darah pada akseptor KB suntik kombinasi (nilai $p > 0,095$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Pasuruan dan BPM “E” yang menjadi tempat penelitian, serta para responden yang telah berpartisipasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* (VII.). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Barnes, D. E. (2011). *Program Olahraga Diabetes*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Berenson, A. B., van den Berg, P., Williams, K. J., & Rahman, M. (2011). Effect of Injectable and Oral Contraceptives on Glucose and Insulin Levels. *Obstetrics & Gynecology*, 117(1), 41–47.
- CNG in Organizations Project. (2001). *Modul 3: Gender and Development*. Canada: Canada Nepal Gender in Organizations Project.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dwiningsih. (2013). Perbedaan Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dan Status Gizi Pada Remaja yang Tinggal di Wilayah Perkotaan dan Pedesaan (Studi di SMP Negeri 3 Semarang dan SMP Negeri 3 Mojogedang), 1–19.
- Ekawati, D. (2010). Pengaruh KB Suntik DMPA Terhadap Peningkatan Berat Badan di BPS Siti Syamsiyah Wonokarto Wonogiri.
- Hartanto, H. (2004). *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Mahdiah. (2004). Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja SLTP Kota dan Desa Di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Meyes, P. (2003). Glukoneogenesis dan Pengontrolan Kadar Glukosa Darah. In *Biokimia Harper 25th Edition* (pp. 178–216). Jakarta: EGC.
- Munir, M. (2007). Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Dengan Efek Samping Amenorrhoe.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurrahmini, U. (2012). *Stop Diabetes*. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).
- Permana, C. (2011). Perbedaan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Puasa yang Diperiksa Segera dengan Ditunda Selama 1 Jam Pada Suhu Ruang.
- Ramaimah, S. (2003). *Diabetes : Cara Mengetahui Gejala Diabetes dan Mendeteksi Sejak Dini*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Sacher, R. A., & McPherson, R. A. (2004). *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta: EGC.
- Sulistyaningrum, F. (2008). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pendapatan dengan Perilaku Kepatuhan dalam Mengontrol Gula Darah di Wilayah Kerja Puskesmas II Kartasura.
- Tugasworo, D. (2002). Prevensi Sekunder Stroke dalam Management of Post Stroke. In *Temu Regional Neurologi Jateng-DIY ke XIX “Neurology-update.”* Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- WHO. (2013). Physical Activity. Retrieved from www.who.int