

**STUDI KOMPARASI KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA AKSEPTOR KB SUNTIK KOMBINASI DAN PROGESTIN DI BPM YOSI TRIHANA KABUPATEN KLATEN JAWA TENGAH TAHUN 2015**

**Comparison Study Of Blood Glucose Levels During The Acceptors KB Injection In Combination And Progestin BPM Yosi Trihana Klaten District Central Java 2015**

Fatimah Sari<sup>1</sup>, Mustika Pramestiyani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dosen Program Studi D3 Kebidanan STIKes Guna Bangsa Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Condong Catur Depok Sleman DIY

**ABSTRAK**

Hormon progesteron juga dapat menimbulkan beberapa efek samping yang merugikan pemakainya yaitu peningkatan kadar glukosa dalam darah sebagai akibat toleransi glukosa darah yang menurun. Hal ini akan terlihat apabila dilakukan perbandingan tes toleransi glukosa pada pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron dan yang tidak mengandung hormon progesteron. Kadar glukosa darah pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan yang tidak mengandung progesterone.

Tujuan umumnya untuk Diketuainya perbandingan kadar glukosa darah sewaktu pada akseptor KB suntik progestin dan akseptor KB suntik progestin setelah tiga bulan pemakaian di Bidan Praktek Mandiri Yosi Trihana Kecamatan Jogonalan Kabupaten Klaten Jawa Tengah.

Penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang kadar glukosa darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi dan pada akseptor KB suntik progestin setelah tiga bulan pemakaian.

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan rancangan kohort prospektif. Pengujian ini menggunakan uji independent *T-test* jika distribusi datanya normal dan uji *Mann-Whitney* jika distribusi datanya tidak normal

Hasil Penelitian Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi adalah 100.8000 gr/dl. Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik progestin adalah 147.0667 gr/dl. Ada perbedaan antara kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi dan progestin dengan *p value* 0,000.

Kata kunci: Kadar Glukosa Darah Sewaktu, Akseptor KB suntik Kombinasi, Akseptor KB suntik Progestin

**ABSTRACT**

Progesterone might have some side effects on the users including an increase in the blood glucose level as a result of the decrease in the blood glucose tolerance. Such effect can be seen when a glucose tolerance test is conducted between users with progesterone-only contraceptive and those with non-hormonal contraceptive. The blood glucose level with those with progesterone-only contraceptive is higher than those with non-hormonal contraceptive.

This research is to compare the levels of non-fasting blood glucose between acceptors with combined injectable contraceptive and acceptors with progestin-only injectables after three months of treatment at Yosi Trihana Private Midwifery Clinic (BPM) in Jogonalan, Klaten Regency, Central Java.

This research provides an illustration concerning non-fasting blood glucose levels between acceptors with combined injectable contraceptive and those with progestin-only injectables after three months of treatment.

This research applied an observational analytic method with a prospective cohort design. As for the analysis, the independent t-test was used when the data was in a normal distribution; and the Mann-Whitney test was used when the data was not normally distributed.

The results indicated that the average level of the non-fasting blood glucose among the acceptors with combined injectable contraceptive was 100.8000 gr/dl and the level among the acceptors with progestin-only injectables was as much as 147.0667 gr/dl. There was a difference between the level of blood sugar among the acceptors with combined injectable contraceptive and the level among those with progestin-only injectables with *p-value* of 0.000.

Keywords: Non-fasting blood glucose level, acceptors with combined injectable contraceptive, acceptors with progestin-only injectables

## PENDAHULUAN

Latar Belakang Hormon progesteron juga dapat menimbulkan beberapa efek samping yang merugikan pemakainya yaitu peningkatan kadar glukosa dalam darah sebagai akibat toleransi glukosa darah yang menurun. Hal ini akan terlihat apabila dilakukan perbandingan tes toleransi glukosa pada pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron dan yang tidak mengandung hormon progesteron. Kadar glukosa darah pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan yang tidak mengandung progesterone. Usaha yang dilakukan oleh para ahli untuk menurunkan efek yang tidak diinginkan pada pemakaian kontrasepsi yang mengandung progestin tidak hanya dengan cara menemukan jenis obat yang mutakhir saja namun juga diusahakan merekayasa cara pemberian dan penurunan dosis sehingga aman dipakai. Rekayasa tersebut antara lain dengan mengubah dosis yang memungkinkan penurunan dosis total progestin per siklus

### A. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1. Tabel distribusi frekuensi subyek penelitian berdasarkan usia

Umur	Frekuensi Akseptor KB suntik kombinasi	Frekuensi Akseptor KB suntik progestin	Jumlah
≤ 35 tahun	18 (30%)	18 (30%)	36 (60%)
>35 tahun	12 (20%)	12 (20%)	24 (40%)
Jumlah	30 (50%)	30 (50%)	60 (100%)

Sumber : data primer 2015

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 60 akseptor KB paling banyak

pemakaian serta lebih dapat meniru siklus alami yang murni.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan rancangan kohort prospektif. Pengujian ini menggunakan uji independent *T-test*. Instrumen penelitian terdiri dari lembar pengumpul data yang berisi nama, alamat, umur, paritas, berat badan, Lama waktu menjadi akseptor KB suntik kombinasi dan progestin dan kadar glukosa darah sewaktu. Alat yang digunakan adalah alat pengukur glukosa darah sewaktu (dipstick) serta timbangan berat badan (injak).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia responden beragam, dalam hasil hitung diketahui rata-rata usia responden pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Rata-rata usia responden dihitung untuk mengetahui homogen tidaknya kelompok penelitian.

berusia ≤ 35 tahun yaitu sebanyak 60% . Sedangkan untuk akseptor KB suntik

kombinasi dan progestin paling banyak berumur  $\leq 35$  tahun yaitu sebanyak 18 akseptor (30%) dan untuk akseptor KB

suntik progestin paling banyak berumur  $\leq 35$  tahun sebanyak 18 akseptor (30%).

### B. Karakteristik responden berdasarkan paritas

Berdasarkan penelitian diperoleh data tentang paritas akseptor KB suntik kombinasi dan progestin.

Tabel 4.2. Tabel distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas

Paritas	Frekuensi Akseptor KB suntik kombinasi	Frekuensi Akseptor KB suntik progestin	Jumlah
Primigravida	10 (16,7 %)	8 (13,3%)	18 (30%)
Multigravida	20 (33,3%)	22 (36,7%)	42 (70%)
Jumlah	30 (50%)	30 (50%)	60 (100%)

Sumber : data primer

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa 42% dari akseptor adalah multigravida. Sedangkan akseptor KB suntik kombinasi paling banyak adalah multigravida sebanyak 20 orang (33,3%) dan untuk akseptor KB suntik progestin paling banyak adalah multigravida yaitu 22 orang (36,7%).

### C. Analisis Bivariat

Tabel 4.3. Rata-rata kadar gula darah sewaktu akseptor KB suntik kombinasi dan akseptor KB suntik Progestin di BPM Yosi Trihana

Kelompok	N	Mean	SD
Rata-rata kadar gula darah sewaktu akseptor KB suntik kombinasi	30	100.8000	11.90595
Rata-rata kadar gula darah sewaktu akseptor KB suntik progestin	30	147.0667	24.89832

Sumber : data primer 2015

Hasil Penelitian Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi adalah 100,8000 gr/dl. Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik progestin adalah 147.0667 gr/dl. Ada perbedaan antara kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi dan progestin dengan *p value* 0,000. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata kadar gula

darah sewaktu berbeda antara akseptor KB suntik kombinasi dan akseptor KB suntik progestin. Melalui hasil yang diperoleh bahwa rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi adalah 100.8000 gr/dl sedangkan pada akseptor KB suntik progestin adalah 147.0667 gr/dl dengan *p value* adalah 0,000 lebih kecil dari 0.05 sehingga mempunyai makna signifikan dan dapat diartikan bahwa ada perbedaan

kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi dan progestin. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini bersesuaian dengan teori yang disampaikan oleh Ludickea dan kawan-kawan melakukan riset dengan membandingkan efek dua jenis kontrasepsi yang masing-masing mengandung progesteron saja dengan progesteron yang dikombinasikan dengan estrogen terhadap profil karbohidrat pemakainya. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kadar glukosa yang bermakna.<sup>1</sup> Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan di Swedia pada pemakai kontrasepsi pil progestin yang berusia antara 36 – 56 tahun menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pemakaian kontrasepsi progestin dengan timbulnya gejala prediabetes.<sup>2</sup>

Kontrasepsi yang mengandung estrogen tidak memiliki efek merugikan pada metabolisme glukosa tetapi yang mengandung progesteron menunjukkan antagonisme dengan insulin.<sup>3</sup> Formulasi kontrasepsi oral dengan progesteron dosis tinggi menunjukkan tes toleransi glukosa yang abnormal pada pemakainya, dengan tingkat insulin yang meningkat pada rata-rata pasien. Efeknya pada metabolisme karbohidrat, akan menurunkan toleransi glukosa.<sup>4</sup> Progesteron juga dapat menurunkan kecepatan absorpsi karbohidrat dari sistem pencernaan makanan. Hal tersebut terkait dengan

potensi androgenik dari progesteron, serta tinggi rendahnya dosis progesteron.<sup>5</sup>

Hormon progesteron juga dapat menimbulkan beberapa efek samping yang merugikan pemakainya yaitu peningkatan kadar glukosa dalam darah sebagai akibat toleransi glukosa darah yang menurun. Hal ini akan terlihat apabila dilakukan perbandingan tes toleransi glukosa pada pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron dan yang tidak mengandung hormon progesteron. Kadar glukosa darah pemakai kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan yang tidak mengandung progesteron.<sup>6</sup>

## KESIMPULAN

1. Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi adalah 100,8000 gr/dl.
2. Rata-rata kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik progestin adalah 147.0667 gr/dl.
3. Ada perbedaan antara kadar gula darah sewaktu pada akseptor KB suntik kombinasi dan progestin dengan *p value* 0,000.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kopertis Wilayah V Pada Hibah DIPA Tahun 2015.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ludickea, F.; et al; 2002; *Randomized controlled study of the influence of two low estrogen dose oral contraceptives containing gestodene or desogestrel on carbohydrate metabolism; Contraception*, Volume 66, Issue 6, Pages 411-415.
2. Deleskog A; Hilding A; Ostenson CG; 2011; *Oral contraceptive use and abnormal glucose regulation in Swedish middle aged women; Diabetes Res Clin Pract*, Vol. 92 (2), p. 288-92; on <http://web.ebscohost.com>.
3. Chrousos, G. P.; 2007; *The Gonadal Hormone & Inhibitors; on Katzung Basic and Clinical Pharmacology; 10<sup>th</sup> ed.*; The McGraw-Hill Co. Inc.; p. 664 – 71.
4. Loose-Mitchel, D. S.; Stancel, G. M.; 2001; *Hormonal Contraceptives; on Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 10<sup>th</sup> ed.*; McGraw-Hill Prof., 1623 – 9.
5. Stubblefield, P. G.; Carr-Ellis, S.; Kapp, N.; 2007 ; *Family Planning, on Berek & Novak's Gynecology; 14<sup>th</sup> ed.*; Lippincott Williams & Wilkins; p. 247 – 312.
6. Gay, L.R. & Diehl, P.L., 1992, *Research Methods for Business and Management*, MacMillan Publishing Company, New York.