

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA WANITA PENGGUNA KONTRASEPSI SUNTIK 1 BULAN

Hotmauli^{1*} Mega pratiwi irawan^{2*}

¹Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrah

*Email korespondensi: Hotmauli@univrab.ac.id

²Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrah

*Email korespondensi: mega.pratiwi@univrab.ac.id

ABSTRACT

Injectable contraception is a way to prevent pregnancy through hormonal injections. Combined injectable contraceptives contain the hormones estrogen and progesterone, the use of injectable contraceptives over a long period of time can cause pancreatic disorders. Resistance to insulin causes the pancreas to work harder to produce insulin. Over time, the pancreas becomes less able to function optimally and results in an increase in blood glucose. With the disruption of the work of the pancreas, the formation of insulin is inhibited which causes the accumulation of glucose in the blood. The purpose of this study was to determine blood glucose levels in women who use 1-month injectable contraceptives using the Point Of Care Test (POCT) method. Descriptive cross sectional research method. The results of this study of 27 respondents found 12 respondents increased with a percentage of 44.4% of women who use 1-month injectable contraceptives who have used more than 3 months of use. In this study it was found that 14 respondents had high glucose levels (more than 110 mg/dl) with a percentage of 52%, but the results of the analysis showed no significant relationship between length of use and body mass index (BMI) with blood glucose levels in 1-month injectable contraceptive users at Pratama Afiyah Clinic Pekanbaru. So, long term injectable contraceptive users and excessive BMI need to be a concern.

Keywords : Glukosa Darah, Kontrasepsi Suntik, POCT (Point Of Care Test)

ABSTRAK

Kontrasepsi suntik adalah salah satu cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melalui suntikan hormonal. Kontrasepsi suntik kombinasi mengandung hormon estrogen dan progesterone, penggunaan kontrasepsi suntik dalam jangka waktu yang 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 glukosa darah. Dengan terganggunya kerja pankreas sehingga terhambat pembentukan insulin yang menyebabkan terjadinya penumpukan glukosa dalam darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar glukosa darah pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan dengan menggunakan metode *Point Of Care Test* (POCT). Metode penelitian deskriptif *cross sectional*. Hasil penelitian ini dari 27 responden di dapatkan 12 responden meningkat dengan persentase 44,4% dari wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan yang telah menggunakan lebih dari 3 bulan pemakaian. Pada penelitian ini di dapatkan bahwa 14 orang responden memiliki kadar glukosa tinggi (lebih dari 110 mg/dl) dengan persentase 52 %, namun hasil analisis menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara lama pemakaian dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar glukosa darah pada pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di Klinik Pratama Afiyah Pekanbaru. Jadi, pengguna kontrasepsi suntik dalam jangka waktu lama dan jumlah IMT berlebih perlu menjadi perhatian.

Kata Kunci : Glukosa Darah; Kontrasepsi Suntik; POCT (*Point Of Care Test*)

PENDAHULUAN

Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2014 tentang perkembangan kependudukan dan Pembangunan Keluarga dan Sistem Informasi, Keluarga Berencana (KB) adalah upaya mengatur kelahiran anak, jarak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas (Fauzie et al., 2017). Tujuan utama program Keluarga Berencana (KB) nasional adalah untuk memenuhi perintah masyarakat akan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi yang berkualitas, menurunkan tingkat/angka kematian ibu bayi, dan anak serta penanggulangan masalah kesehatan reproduksi dalam rangka membangun keluarga kecil berkualitas (Setyorini, 2016). Salah satu metode KB yaitu Metode Modern Kontrasepsi Hormonal. Metode modern kontrasepsi hormonal terbagi menjadi tiga, yaitu kontrasepsi suntik, kontrasepsi oral, dan kontrasepsi implant (Sibagariang, Rangga and Rismalinda, 2010).

Kontrasepsi suntikan adalah salah satu cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melalui suntikan hormonal. Kegagalan pada pemakaian KB suntik hanya sekitar 0.3 kehamilan dari 100 pemakai pada tahun pertama pemakaian. KB suntik juga terdiri dari 2 ragam yakni suntikan 3 bulan (progesteron saja) dan suntikan terpadu atau 1 bulan (progesteron + esterogen) (Uliyah, 2010). Komposisi kontrasepsi suntik 1 bulan sekali mengandung medroxprogesterone acetate (progesterone) 50 mg dan estradiol cypionate (esterogen) 10 mg, dan komposisi kontrasepsi suntik 3 bulan mengandung Depo Medroxprogesterone Acetat (DMPA) 150 mg (BKKBN, 2021). Jumlah peserta KB kota Pekanbaru Tahun 2020 berdasarkan jenis alat/ metode yaitu kontrasepsi suntik sebanyak 34,388 orang, kontrasepsi pil sebanyak 31,104 orang, kontrasepsi IUD/Spiral sebanyak 14,943

orang dan kontrasepsi implant sebanyak 10,931 orang (Pradana, 2021).

Pemicu peningkatan berat tubuh sebab hormon progesterone memudahkan pergantian karbohidrat yang bertambah serta jadi lemak sehingga lemak dibawah kulit terus terjadi meningkat (Raidanti and Wahidin, 2021). Timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh penderita obesitas dapat mengakibatkan resistensi insulin yang berpengaruh terhadap gula darah (Saputra, Firhat and Esteria, 2020). Glukosa adalah salah satu bentuk hasil metabolisme karbohidrat yang berfungsi sebagai sumber energi utama yang dikontrol insulin. Kelebihan glukosa diubah menjadi glikogen. kemudian disimpan di hati dan otot sebagai cadangan jika diperlukan oleh tubuh. Fungsi glukosa darah adalah sebagai bahan bakar proses metabolisme dan sumber energi utama bagi otak (Susanti and Firdayanti, 2021).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di Klinik Pratama Afiyah

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu menggambarkan hasil kadar Glukosa pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan. Penelitian ini menggunakan servei Cross Sectional. Populasi pada penelitian ini adalah wanita pengguna kontrasepsi di Klinik Pratama Afiyah. Sampel yang digunakan pada penelitian ini darah pasien yang menggunakan kontrasepsi suntik 1 bulan dengan teknik Purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif serta dibahas sesuai literature

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Hasil Univariat

Tabel 1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pengguna Kontrasepsi Suntik 1 Bulan

Kadar Glukosa	Jumlah Responden	Persentase
Normal	13	48
Meningkat	14	52
Total	27	100

Tabel 1 Menunjukkan kadar glukosa darah pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di klinik pratama afiyah pekanbaru didapatkan kadar normal sebanyak 13 orang responden

dengan persentase 48% dan kadar meningkat didapatkan 14 orang responden dengan persentase 52%.

Tabel 2 Frekuensi Responden Berdasarkan Usiadi Klinik Pratama Afiyah

Usia	Jumlah Responden	Persentase
25 - 35	14	52
36 - 45	13	48
Total	27	100

Tabel 2 menunjukkan frekuensi responden berdasarkan usia di klinik pratama afiyah pekanbaru pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan didapatkan dari

rentang usia 25 – 35 sebanyak 14 orang responden dengan persentase 52% dan rentang usia 36 – 45 sebanyak 13 orang responden dengan persentase 48%.

Tabel 3 Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Klinik Pratama Afiyah

IMT	Jumlah Responden	Persentase
Overweight	5	19
Obesitas	22	81
Total	27	100

Tabel 3 menunjukkan frekuensi IMT responden di klinik pratama afiyah pekanbaru pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan didapatkan

dalam keadaan overweight sebanyak 5 orang responden dengan persentase 19% dan obesitas sebanyak 22 orang responden dengan persentase 81%.

Hasil Bivariat

Tabel 4 Rerata Kadar Glukosa Darah Pada Wanita Pengguna Kontrasepsi Suntik 1 bulan di Klinik Pratama Afiyah

Kelompok Kadar Glukosa	Jumlah	Rerata
Normal	13	99,76 mg/dl
Abnormal	14	133,92 mg/dl

Tabel 4 Menunjukkan rerata kadar glukosa darah pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di dapatkan jumlah rerata

responden dalam keadaan normal yaitu 99,76 mg/dl dan rerata responden dalam keadaan abnormal yaitu 133,92 mg/dl.

PEMBAHASAN

Pada penelitian yang di lakukan, peneliti melakukan pemeriksaan terhadap kadar glukosa darah pada wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di klinik Pratama Afiyah Pekanbaru. Menunjukkan data hasil pemeriksaan kadar glukosa darah wanita pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan sebanyak 27 responden. Di dapatkan hasil pada penelitian ini terdapat peningkatan pada kategori overweight sebanyak 2 responden dan pada kategori obesitas terdapat 12 responden, sedangkan yang dalam keadaan normal terdapat sebanyak 3 responden overweight dan 10 responden obesitas.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Noprisanti and Nurul, 2021), bahwa penggunaan alat kontrasepsi hormonal suntik berpengaruh pada glukosa darah dari 8 responden terdapat 1 responden dengan hasil yang meningkat. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan (Sri, Siti and Erni, 2015), mengenai uji hubungan lama pemakaian kontrasepsi suntik kombinasi dengan kadar glukosa darah.

Dari sampel sebanyak 46 responden didapatkan hasil meningkat sebesar 19 dari jumlah responden dengan lama penggunaan lebih dari 2 tahun, dan 27 responden dengan kadar glukosa meningkat pada penggunaan 1 – 2 tahun.

Menurut (Raidanti and Wahidin, 2021) pemicu peningkatan berat tubuh sebab hormon progesteron memudahkan pergantian karbohidrat yang bertambah serta jadi lemak sehingga lemak dibawah kulit terus terjadi meningkat. Timbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh penderita obesitas dapat meningkatkan resisten insulin yang berpengaruh terhadap gula darah (Saputra, Firhat and Esteria, 2020). Glukosa darah merupakan gula yang berada di dalam aliran darah berasal dari karbohidrat dari proses makanan dan di simpan dalam bentuk glikogen di dalam otot rangka dan hati. Kontrasepsi kombinasi mengandung esterogen dan progesteron, di mana hormon progesteron memudahkan pergantian karbohidrat secara cepat menjadi lemak, timbunan lemak yang mengakibatkan terganggunya hormon insulin sehingga mengganggu kadar glukosa dalam darah (Uliyah, 2010).

Kontrasepsi suntik kombinasi mengandung hormon esterogen dan progesterone, penggunaan kontrasepsi suntik dalam jangka waktu yang 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 glukosa darah. Dengan terganggunya kerja

pankreas sehingga terhambat pembentukan insulin yang menyebabkan terjadinya penumpukan glukosa dalam darah (Sri, Siti and Erni, 2015).

Semakin besarnya nilai IMT maka semakin besar pula nilai kadar glukosa darah seseorang. Nilai IMT yang tinggi mengarah ke obesitas. Hal ini sesuai dengan teori bahwa faktor resiko dari diabetes mellitus adalah kegemukan (obesitas) yang meliputi perubahan gaya hidup, makan berlebihan, dan hidup santai atau kurang gerak. Di dalam saluran pencernaan karbohidrat menjadi glukosa, protein menjadi asam amino, dan lemak menjadi asam lemak.

Ketiga zat makanan itu akan diserap oleh usus kemudian masuk ke pembuluh darah dan diedarkan ke seluruh tubuh untuk dimanfaatkan oleh organ-organ sebagai bahan bakar. Agar dapat berfungsi sebagai bahan bakar, zat makanan terutama glukosa harus dimetabolisme terlebih dahulu. Dalam proses metabolisme itu insulin memegang peranan penting yaitu memasukkan glukosa ke dalam sel. Untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan bakar. Pada keadaan normal artinya kadar insulin cukup dan sensitif, insulin akan ditangkap oleh reseptor insulin yang ada pada permukaan sel. Kemudian membuka pintu masuk sel untuk kemudian dibakar menjadi energi. Akibatnya, kadar glukosa darah menjadi normal.

Hal ini berbeda pada keadaan obesitas, perkembangan obesitas dapat mengakibatkan resistensi insulin. Terjadinya resistensi insulin ini menyebabkan glukosa yang beredar di dalam darah tidak mampu untuk masuk ke dalam sel, sehingga kadar glukosa darah menjadi lebih tinggi (Ariati Ani, Harahap Muliadin Aprian Siregar Anshari, 2020).

SIMPULAN

Pada penelitian ini di dapatkan bahwa 14 orang responden memiliki kadar glukosa tinggi (lebih dari 110 mg/dl) dengan persentase 52 %, namun hasil analisis

menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara lama pemakaian dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar glukosa darah pada pengguna kontrasepsi suntik 1 bulan di Klinik Pratama Afiyah Pekanbaru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan Klinik Pratama Afiyah Kota Pekanbaru serta seluruh pihak yang terkait dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Angria, N. (2019) *Undur-undur Sebagai Antidiabetik*. Edited by C. Syamsunie. Ponogoro: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ariati Ani, Harahap Muliadin Aprian Siregar Anshari, Z. (2020) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sisumut, Kecamatan Kota Pinang', 19(2), pp. 81–86.
- BKKBN (2018) *Pilihan Metode Kontrasepsi Bagi Masyarakat Umum*. Jakarta.
- BKKBN (2021) *Pedoman Pelayanan Kontrasepsi Dan Keluarga Berencana*. Jakarta Selatan.
- Denny, A., Erny, T. and Wahidah, N. I. (2016) *Buku Ajar Kimia Klimik*. Edited by E. A. Mardella. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Fauzie, R. et al. (2017) *Program Keluarga Berencana & Metode Kontrasepsi*. Edited by M. E. Zulfian. Kalimantan Selatan: Zukzez Express.
- Kemenkes, R. (2011) *Pedoman Pemeriksaan Kimia Klinik*. Indonesia.
- Kemenkes, R. (2013) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2013*. Indonesia.
- Kemenkes, R. (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014*. Indonesia.

- Mulyatiningsih, E. (2011) Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik. Edited by N. Apri. Yogyakarta: UNY Press.
- Noprisanti and Nurul, A. (2021) 'Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal Dengan Kadar Gula Darah Akseptor KB', 1(2), pp. 91–101. doi: <http://ojs.stikes-sssassyifa.ac.id/index.php/joeh>.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pradana, A. (2021) *Data Statistikn Sektoral Daerah Kota Pekanbaru*. Pekanbaru.
- Raidanti, D. and Wahidin (2021) *Efek KB Suntik 3 Bulan (DMPA) Terhadap Berat Badan*. Edited by H. Sri. Batu: Literasi Nusantara.
- Ratu, M., Utami, F. P. and Sri, S. (2018) *Buku Ajar Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Edited by S. Rahmani. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Saputra, I., Firhat, E. and Esteria, M. (2020) 'Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Hb-A1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II', 9(2), pp. 597–603. doi: 10.35816/jiskh.v10i2.360.
- Sety, L. M. (2014) 'Jenis Pemakaian Kontrasepsi Hormonal dan Gangguan Menstruasi di Wilayah Kerja Puskesmas', *Jurnal Kesehatan*, 5(1), pp. 60–66.
- Setyorini, A. (2016) *Kesehatan Reproduksi & Pelayanan Keluarga Berencana*. Bogor: In Media.
- Sibagariang, E. E., Rangga, P. and Rismalinda (2010) *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Sri, R., Siti, S. and Erni, W. (2015) 'Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik Kombinasi Dengan Kadar Glukosa Darah Di Bpm "E" Kecamatan Purwosari, Pasuruan', 1(1), pp. 10–15.
- Susanti and Firdayanti (2021) *Buku Ajar Kimia Klinik*. Jawa Tengah: NEM.
- Tandra, H. (2017) *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Siregar.
- Uliyah, M. (2010) *Awas KB! Panduan Aman dan Sehat Memilih Alat KB*. Edited by M. A. Salamulloh. Yogyakarta: Insania.