JNK

**JURNAL NERS DAN KEBIDANAN (JOURNAL OF NERS AND MIDWIFERY)**

[***http://jnk.phb.ac.id/index.php/jnk***](http://jnk.phb.ac.id/index.php/jnk)

**GAMBARAN PROFIL LIPID PADA AKSEPTOR DMPA (*Depo Medroxy Progesterone***

***Acetate)* DI PUSKESMAS BANJARSENGON KABUPATEN JEMBER**

**Ririn Handayani1, Rizki Fitrianingtyas2**

1Prodi S1 Kebidanan STIKES dr.Soebandi Jember, Indonesia

2Prodi S1 Kebidanan STIKES dr.Soebandi Jember, Indonesia

**Info Artikel**

**Sejarah Artikel:** Diterima, Disetujui, Dipublikasi,

**Kata Kunci:**

KB suntik DMPA, Profil Lipid

**Abstrak**

Kontrasepsi suntik DMPA dapat menyebabkan perubahan pada metabolisme lipoprotein. Perubahan metabolisme lemak terjadi karena adanya pengaruh hormonal progesteron sehingga menyebabkan gangguan keseimbangan profil lipid dalam tubuh. Terjadinya perubahan profil lipid (trgliserida, kolesterol total, HDL dan LDL) serum pada penggunaan jangka panjang DMPA menjadi faktor resiko penyakit aterosklerosis dan kardiovakular. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat gambaran profil lipid pada akseptor suntik 3 bulan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 76, Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah 30. Pemeriksaan profil lipid dilakukan dengan Kolorimetrik enzimatik (cholesterol oxidase method/CHOD PAP). Hasil pemeriksaan profil lipid didapatkan 13,33 % akseptor KB suntik 3 bulan memiliki kadar cholesterol tinggi, 3,33 % memiliki kadar trigliserida tinggi, 13,33 % memiliki kadar HDL tinggi, 20 % memiliki kadar LDL tinggi dan 3,33 % memiliki kadar LDL sangat tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan dalam jangka panjang dapat menyebabkan perubahan pada profil lipid, sehingga disarankan bagi akseptor yang ingin menggunakan kontrasepsi dalam jangka panjang dianjurkan menggunakan MKJP sebagai pilihan agar tidak mempengaruhi profil lemak dalam tubuh.)

Description Of Lipid Profile On Injectable DMPA Contraception In Public Health Center Banjarsengon, Jember District

**Article Information**

**History Article:** Received, Accepted, Published,

**Keywords:**

Injectable DMPA, Lipid Profile

**Abstract**

Injectable DMPA contraception can cause changes in lipoprotein metabolism. Changes in fat metabolism occur because of the hormonal influence of progesterone, causing disruption of the balance of lipid profiles in the body. The change in serum lipid profile (trgliseride, total cholesterol, HDL and LDL) in long-term use of DMPA is a risk factor for atherosclerosis and cardiovascular disease. The purpose of this study was to look at the description of the lipid profile at 3 months injection acceptors. The research of descriptive. The population in this study was 76, the number of samples that met the inclusion and exclusion criteria in this study was 30. Examination of the lipid profile was carried out with an enzymatic colorimetric (cholesterol oxidase method / CHOD PAP). The results of lipid profile examination showed that 13.33% had high cholesterol levels, 3.33% had high triglyceride levels, 13.33% had high HDL levels, 20% had high LDL levels and 3.33% have very high LDL levels. The conclusion of this study is that long term use of DMPA injection contraception can cause changes in the lipid profile, so it is recommended for acceptors who want to use contraception in the long term it is recommended to use MKJP as an option so as not to affect the fat profile in the body.)

 Correspondence Address:

© 2020 Jurnal Ners dan Kebidanan

Nama Affiliasi - Provinsi, Negara P-ISSN : 2355-052X Email: silahkan isi alamat email anda di sini E-ISSN : 2548-3811

DOI:10.26699/jnk.

This is an Open Access article under the CC BY-SA license ([http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

**PENDAHULUAN**

Program keluarga berencana (KB) adalah usaha untuk mengatur jarak kelahiran, menentukan jarak dan usia ideal untuk mempersiapkan proses persalinan, mengatur jarak kehamilan, melalui kegiatan promosi, asuhan dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi dalam rangka mewujudkan keluarga yang berkualitas (PP RI No. 87 Tahun 2014). Sasaran dalam pelaksanaan program KB yaitu Pasangan Usia Subur (PUS). Yang disebut dengan Pasangan Usia Subur (PUS) adalah pasangan suami isteri yang isterinya berumur antara 15 sampai dengan 49 tahun (BKKBN, 2011).

Jumlah peserta KB aktif PUS tahun 2017 sebesar 63,22%, sedangkan yang tidak pernah menggunakan KB sebesar 18,63%. Berdasarkan pola dalam pemilihan jenis alat kontrasepsi, sebagian besar peserta KB Aktif memilih suntikan dan pil sebagai alat kontrasepsi bahkan sangat dominan (lebih dari 80%) dibanding metode lainnya; suntikan (62,77%) dan pil (17,24%) (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data dari Seksi Kesehatan Keluarga, jumlah pasangan usia subur di wilayah Kabupaten Jember pada tahun 2016 tercatat sebanyak 411.230 orang. Dari jumlah PUS tersebut, cakupan peserta KB baru sebanyak 38.114 atau 9,3% dan peserta KB aktif mencapai 353.403 orang (85,9%). Sedangkan cakupan peserta KB menurut jenis/alat kontrasepsi yang digunakan pada tahun 2016 persentase tertinggi penggunaan alat kontrasepsi yang dipakai peserta adalah KB suntik sebesar 51,6 % dan alat kontrasepsi yang paling sedikit digunakan adalah MOP (1,1 %), Obat Vagina (1,1 %)dan MOW (1,2 %) (DINKES, 2017).

Kontrasepsi suntik DMPA (Depot Medroxy Progesterone Asetate) dapat menyebabkan perubahan pada metabolisme lipoprotein, kenaikan massa tubuh dapat terjadi disebabkan karena adanya profil lemak yang berbeda pada keadaan normal. DMPA (Depot Medroxy Progesterone Asetate) akan menaikkan serum lemak sehingga akan berdampak pada kenaikan berat badan (Bakry and Abdullah, 2008). Penelitian serupa juga menunjukkan hal yang sama yaitu penelitian tentang pengaruh penggunan kontrasepsi hormonal terhadap kenaikan berat badan menunjukkan penggunaan kontrasepsi suntik secara signifikan meningkatkan resiko kenaikan berat badan (Yuniastuti, 2011).

Yadav (2011), pada penelitiannya tentang pengaruh penggunaan jangka panjang dari DMPA terhadap metabolisme lipid pada 60 wanita di Nepal yang telah menggunakan lebih dari 2 tahun menunjukkan bahwa kadar trigliserida, kolesterol total dan Low Density Lipoprotein (LDL) lebih tinggi dari pada non akseptor, sedangkan kadar High Density Lipoprotein (HDL) menurun. Adanya hal tersebut maka dapat disimpulkan DMPA dapat menyebabkan perubahan metabolisme lipid yang dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular (penyakit jantung). Perubahan metabolisme lemak terjadi karena adanya pengaruh hormonal progesteron sehingga menyebabkan gangguan keseimbangan profil lipid dalam tubuh.

Terjadinya perubahan profil lipid (trgliserida, kolesterol total, HDL dan LDL) serum pada penggunaan jangka panjang DMPA menjadi faktor resiko penyakit aterosklerosis (penumpukan lemak di dinding arteri) dan kardiovakular. Peningkatan kadar trigliserida, kolesterol total, LDL dan penurunan HDL serta peningkatan berat badan berlebih merupakan kriteria diagnosis sindrom metabolik yang dapat meningkatkan terjadinya diabetes mellitus tipe II dan kardiovaskular. Oleh sebab itu, profil lipid merupakan prediktor terbaik untuk mengetahui sindrom metabolik.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti dari 10 akseptor KB suntik 3 bulan 7 responden diantaranya menggunakan kontrasepsi suntik 3 bulan lebih dari 3 tahun. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran profil lipid pada pengguna suntik DMPA (Depo Medroxy Progeserone Acetate) diwilayah kerja puskesmas Banjar Sengon Kabupaten Jember..

**BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Analisa yang digunakan yaitu distribusi, frekuensi dan persentase. Variable yang akan dianalisis adalah gambaran profil lipid pada pengguna suntik DMPA *(Depo Medroxy Progeserone Acetate)*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh akseptor KB suntik 3 bulan (DMPA) di Posyandu Alamanda Desa Jumerto di Wilayah kerja Puskesmas Banjar Sengon Kabupaten Jember. Jumlah sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 30 responden.

Sebelum melakukan penelitian, penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari *ethical clearance* STIKES dr. Soebandi jember. Proses pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengambilan sampel darah responden kemudian dilakukan pengukuran profil lipid dengan menggunakan metode Kolorimetrik enzimatik (cholesterol oxidase method/CHOD PAP).

**HASIL PENELITIAN**

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Lama Penggunaan KB suntik 3 Bulan (DMPA)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Lama Pemkaian KB | Jumlah | Frekuensi(%) |
| 1 | <1 Tahun | 6 | 20 |
| 2 | 1-3 Tahun | 9 | 30 |
| 3 | >3 Tahun | 15 | 50 |
| Jumlah  | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa akseptor KB suntik DMPA dengan lama pemakaian <1 tahun sebanyak 6 responden (20%), yang menjadi akseptor dengan lama pemakaian 1-3 tahun sebanyak 9 responden (30%) dan yang menggunakan >3 tahun sebanyak 15 responden (50%).

Tabel 2. Profil Lipid Akseptor KB suntik 3 Bulan (DMPA)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Pemeriksaan | Jumlah | Frekuensi(%) |
| 1 | CHOLESTEROL |  |  |
|  | Yang diinginkan <200 | 26 | 86,67 |
|  | Batas Tinggi (200-239) | 4 | 13,33 |
|  | Tinggi >239 | 0 | 0,00 |
| 2 | TRIGLISERIDA |  |  |
|  | Normal <150 | 29 | 96,67 |
|  | Batas Tinggi (150-199) | 1 | 3,33 |
|  | Tinggi (200-499) | 0 | 0,00 |
|  | Sangat Tinggi >500 | 0 | 0,00 |
| 3 | HDL |  |  |
|  | Rendah <40 | 9 | 30,00 |
|  | Tinggi >60 | 4 | 13,33 |
|  | Normal | 17 | 56,67 |
| 4 | LDL |  |  |
|  | Optimal <100 | 9 | 30,00 |
|  | Mendekati Optimal (100-129) | 14 | 46,67 |
|  | Batas tinggi (130-159) | 6 | 20,00 |
|  | Tinggi (160-189) | 1 | 3,33 |
|  | Sangat tinggi >500 | 0 | 0 |
| Jumlah  | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa akseptor KB suntik 3 bulan yang memiliki kadar cholesterol dalam batas tinggi sebanayak 4 responden (13,33%), terdapat 1 responden (3,33%) yang memiliki kadar trigliserida dalam kategori batas tinggi, sedangkan untuk kadar HDL terdapat 9 responden (30%) yang memiliki kategori HDL rendah dan 4 responden (13,33) yang memiliki kategori HDL tinggi, untuk kadar LDL yang telah diperiksa terdapat 14 responden (46,6%) dengan kadar LDL dengan kategori mendekati optimal, 6 responden (20%) yang memiliki kadar LDL dengan kategori batas tinggi dan 1 responden (3,33) memiliki kategori LDL tinggi.

**PEMBAHASAN**

Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA) adalah kontrasepsi yang sangat efektif dengan tingkat kegagalan sangat rendah. Ada beberapa pendapat tentang pengaruh DMPA pada metabolisme lipid. Beberapa penelitian telah melaporkan adanya penurunan kadar kolesterol total (TC), trigliserida (TG), dan kolesterol low-density lipoprotein (LDL-C) pada pengguna DMPA (Yadav, 2011).

Menurut (Dilshad et al., 2016) efek samping dari kandungan hormon progesteron yang berlebihan pada sistem kardiovaskuler dapat menyebabkan perubahan kadar kolesterol. Perubahan kadar kolesterol akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur, lama pemakaian kontrasepsi dan bertambahnya berat badan. Menurut Peneliti, kadar kolesterol pada responden bervariasi karena adanya perbedaan dari lama pemakaian kontrasepsi. Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah akseptor KB suntik 3 bulan dengan lama penggunaan lebih dari 3 tahun yaitu sebanyak 50%.

Dari 30 responden, terdapat 4 responden (13,33%) yang memiliki kadar kolesterol dalam batas tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wulandari (2019) yang menyatakan bahwa semakin lama penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan menunjukkan adanya kecenderungan kadar kolesterol di atas normal. Penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan dengan jangka 3-6 tahun sebagian besar 12 reponden (48%) memiliki kadar kolesterol normal dan 7 responden (28%) memiliki kadar kolesterol di atas normal. Sedangkan lama penggunaan kontrasepsi dengan jangka pemakaian ≥ 6 tahun sebanyak 6 responden (24%) memiliki kadar kolesterol di atas normal.

Penggunaan kontrasepsi suntik 3 bulan dalam jangka panjang dan secara teratur dapat mengakibatkan akumulasi dan pengaruh akumulasi hormone tersebut dapat menyebabkan metabolisme lemak akan meningkat (Utami, 2015). Salah satu kerugian dari pemakaian KB suntik DMPA yaitu terjadi perubahan pada lipid serum dimana meningkatnya kadar kolesterol pada penggunaan jangka panjang (Saifuddin, 2006).

Selain terjadi peningkatan kadar kolesterol, terdapat 1 responden (3,33%) yang memiliki kadar Trigliserida dalam kategori batas tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hartiti (2010) yang menyatakan bahwa Semakin Lama menggunakan KB Suntik DPMA maka semakin meningkat kadar air dalam darah yang ditunjukkan dengan kenaikan Berat Badan dan Semakin Lama menggunakan KB Suntik DPMA maka kadar lemak dalam darah juga meningkat yang ditunjukkan kadar trigliserid dalam darah yang meningkat. Trigliserid berperan terhadap faktor risiko aterosklersis dan penyakit jantung koroner (PJK) bila disertai penurunan kadar HDL.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sanger, dkk (2008) tentang pengaruh DMPA terhadap profil lipid menunjukkan kadar trigliserida mengalami penurunan pada 1 bulan setelah pemberian DMPA namun tidak bermakna, setelah 3 bulan pemberian DMPA terjadi penurunan kadar trigliserida yang bermakna dan pada 6, 9, 12 bulan kadar trigliserida meningkat kembali namun secara statistik tidak bermakna. Pada penelitian ini didapatkan hasil peningkatan rata-rata kadar trigliserida pada 6 bulan setelah pemberian DMPA (94,60 mg/dl).

Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kemungkinan kenaikan kadar trigliserida pada penelitian ini disebabkan juga karena pemakaian alat kontrasepsi sunti 3 bulan dalam jangka waktu yang lama. Untuk mengantisipasi beberapa masalah terkait dengan efek samping pemakaian jangka panjang dari DMPA khususnya terkait dengan profil lipid sebaiknya responden dianjurkan untuk menggunakan metode kontrasepsi jangka panjang sebagai salah satu alternatif untuk menunda kehamilan serta perlu dilakukan pemeriksaan profil lipid secara rutin terhadap semua akseptor kontrasepsi DMPA dalam jangka panjang.

Banyak ahli berpendapat bahwa penggunaan DMPA tidak menyebabkan perubahan pada metabolisme lipid, tetapi justru banyak penelitian menemukan adanya perubahan profil lipid (Kolesterol Total, HDL, LDL, Trigliserida) serum pada penggunaan DMPA jangka panjang ( Sanger, 2008). Pada penelitian ini juga ditemukan terjadi perubahan pada HDL dan LDL pada responden yang telah diambil sampel nya.

Untuk kadar HDL telah ditemukan 9 responden (30%) yang memiliki kategori HDL rendah dan 4 responden (13,33) yang memiliki kategori HDL tinggi, sedangkan untuk kadar LDL yang telah diperiksa ditemukan 14 responden (46,6%) dengan kadar LDL dengan kategori mendekati optimal, 6 responden (20%) yang memiliki kadar LDL dengan kategori batas tinggi dan 1 responden (3,33) memiliki kategori LDL tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bakry (2009) telah melakukan pemeriksaan pada akseptor DMPA, sebelum penggunaan kontrasepsi dan setelah 1, 6, 7, 12 dan 13 bulan pemakaian didapatkan hasil progestin dapat menginduksi penurunan semua komponen lipid sekitar 30% dan cendrung meningkatkan Low Density Lipoprotein (LDL), serta menurunkan High Density Lipoprotein (HDL) sekitar 15%. Hasil temuan ini dapat menunjukkan adanya kerugian pada akseptor KB suntik 3 bulan (DMPA) jangka panjang.

Menurut teori efek glukokortikoid pada DMPA adalah meningkatkan lipolisis. Lipolisis (hidrolisis) merupakan proses pemecahan trigliserida melalui diasilgliserol menjadi monoasilgliserol dan akhirnya menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Selanjutnya asam lemak bebas dalam jumlah banyak dibawa ke hati, sehingga meningkatkan sintesis trigliserida hati dan meningkatkan sekresi Very Low Density Lipoprotein (VLDL) oleh hati. Pada keadaan resistensi insulin VLDL meningkat dalam sirkulasi dan akan meningkatkan LDL karena sebagian besar LDL terbentuk dari VLDL (Botham, KM and Mayes, 2009).

Hasil penelitian dari Fransisca (2020) menyatakan bahwa kadar LDL pada akseptor DMPA dengan lama pemakaian lebih dari 3 tahun lebih tinggi dari akseptor depo medroxyprogesteron asetat dengan lama pemakaian kurang dari 3 tahun. Walaupun secara statistik tidak bermakna secara signifikan.

Semakin banyak LDL dalam plasma maka semakin sedikit kadar HDL. HDL berfungsi mengangkut kolesterol bebas dari pembuluh darah dan jaringan lain menuju hati kemudian hati mengekskresikannya melalui empedu sehingga disebut juga sebagai sel pembersih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin meningkat LDL maka semakin banyak HDL membersihkan kolesterol yang dibawa oleh LDL, sehingga menyebabkan penurunan kadar HDL dalam darah (Botham, KM and Mayes, 2009).

Penurunan kadar HDL dalam darah yang diiringi dengan peningkatan kadar LDL dapat menyebabkan dislipidemia. Dislipidemia adalah suatu kondisi yang terjadi saat kadar lemak dalam aliran darah terlalu tinggi atau terlalu rendah dan dislipidemia merupakan faktor risiko Terbentuknya arterosklerosis. Arterosklerosis akan mengakibatkan penyumbatan dan penimbunan lemak atau bekuan darah (Gde Ary Putra Kamajaya, AA Wiradewi Lestari, 2016).*.*

**SIMPULAN DAN SARAN Simpulan**

Dari hasil penelitian ini didapatkan akseptor KB suntik 3 bulan yang memiliki kadar cholesterol dalam batas tinggi sebanayak 4 responden (13,33%), terdapat 1 responden (3,33%) yang memiliki kadar trigliserida dalam kategori batas tinggi, sedangkan untuk kadar HDL terdapat 9 responden (30%) yang memiliki kategori HDL rendah dan 4 responden (13,33) yang memiliki kategori HDL tinggi, untuk kadar LDL yang telah diperiksa terdapat 14 responden (46,6%) dengan kadar LDL dengan kategori mendekati optimal, 6 responden (20%) yang memiliki kadar LDL dengan kategori batas tinggi dan 1 responden (3,33) memiliki kategori LDL tinggi.

 Variasi dari hasil pemeriksaan profil lipid pada penelitian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah karena pemakaian alat kontrasepsi sunti 3 bulan dalam jangka waktu yang panjang.

**Saran**

Untuk mengantisipasi beberapa masalah terkait dengan efek samping pemakaian jangka panjang dari DMPA khususnya terkait dengan profil lipid sebaiknya responden dianjurkan untuk menggunakan metode kontrasepsi jangka panjang sebagai salah satu alternatif untuk menunda kehamilan serta perlu dilakukan pemeriksaan profil lipid secara rutin terhadap semua akseptor kontrasepsi DMPA dalam jangka panjang.

**DAFTAR RUJUKAN**

Bakry, S and Abdullah, A. (2009). Effect of Depot Medroxyprogesteron Acetat (DMPA) on Body Weight and Serum Lipid Profile in Adult Female Rats. The Egyptian Journal of Biochemistry and Moleculer Biology, 27, 17–30.

BKKBN. 2011. http://aplikasi.bkkbn.go.id/mdk/BatasanMDK.aspx

Botham, KM and Mayes, P. 2009. Metabolisme Asilgliserol dan Sfingolipid; Pengangkutan dan Penyimpanan Lipid; Sintesis, Transpor dan Ekskresi Kolesterol. In B. U. Pendit (Ed.), Biokimia Harper (27th ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Dilshad H, Yousuf RI, Shoaib MH, Jamil S, Khatoon H. 2016. Cardiovascular Disease Risk Associated with Chronic use of Depot- medroxy Progesterone Acetate. Am J Med Sci [Internet]. Tersedia pada: [http://dx.doi.org/10.1016/j.amjms.2016. 08.007](http://dx.doi.org/10.1016/j.amjms.2016.%2008.007)

DINKES. 2017. Profil Kesehatan Kabupaten Jember. Pemerintah kabupaten jember

Fransisca, Dewi; Yanwirasti; Anas, Eliza. 2020. Pengaruh Lama Pemakaian Kontrasepsi epomedroxyprogesteron Asetat Terhadap Kadar LDL dan HDL. Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan, Avalilable Online http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance. E-ISSN - 2477-6521 Vol 5(1) Februari 2020 (91-97)

Gde Ary Putra Kamajaya, AA Wiradewi Lestari, I. W. S. Y. 2016. Hubungan Antara Profil Lipid Dan Hipertensi Pada Penderita Stroke Iskemik. E- Jurnal Medika, 5(11). Retrieved from <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>

Hartiti T dan Machmudah, (2010) Kadar trigliserid pada pemakai DMPA peserta KB di wilayah Jatisari, Fikkes jurnal keperawatan vol 3 no 2 september 2010: 82-87.

Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar. Labdata.litbang.depkes.go.id

Mia AR, Siddiqui NI, Islam MN, Khan MR. Effects of prolonged use of injectable hormonal contraceptive on serum lipid profile. Myemensingh Med J. 2005; 14 (1): 19-21

Praweti, Ni Made W; Runiari, Nengah; Ruspawan, I Dewa Made. 2019. Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik Depo Medroksiprogesteron Asetat Dengan Kadar Kolesterol Pada Akseptor KB. Jurnal Gema Keperawatan Vol 12 No 1 Juni 2019

Saifuddin. 2006. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Sanger, O.G. 2008. Pengaruh suntikan depo medroxy progesteron asetat terhadap profil lipid. Indonesian Journal of Obstetric and Gynecology (INAJOG). inajog.com/index.php/journal/article/view/163

Utami, Ngesti W; Herawati,Tutik; Saragih, Lenni. 2015. Lama Pemakaian Alat Kontrasepsi Hormonal Suntik DMPA Dan Gangguan Kardiovaskuler. Jurnal Keperawatan Terapan, Volume 1, No. 1, Maret 2015: 25-30

Wulandari, Pupung C. 2019. Gambaran Kadar Kolesterol pada Akseptor Kontrasepsi Suntik. Jaringan Laboratorium Medis E-ISSN 2685-8495 Vol. 01 No. 02 Bulan November Tahun 2019.

Yadav, Binod K; dkk. 2011. Effects of Long-term Use of Depomedroxyprogesterone Acetate on Lipid Metabolism in Nepalese Women. Korean J Lab Med 2011;31:95-97 DOI 10.3343/kjlm.2011.31.2.95.

Yuniastuti, Tyas A. 2011. Pengaruh Penggunaan Kontrasepsi Suntik Terhadap Berat Badan Akseptor KB di Puskesmas Banyudono I Kecamatan Banyudono Kecamatan Boyolali.

Article Template :

1. [English Version](https://drive.google.com/open?id=1fnmf-uUMNTqpfqd7N2GTVEJL-90w5c5O)

2. [Indonesian Version](https://drive.google.com/file/d/1zHdsfdzOBuqQ_ir0RPE-3nmb1lcP3UYZ)