

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keluarga Berencana dan Pelayanan Kontrasepsi

1. Definisi keluarga berencana dan pelayanan kontrasepsi

Program keluarga berencana (KB) adalah upaya mengatur kelahiran anak, jarak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui promosi, perlindungan, dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Pelayanan kontrasepsi adalah pemberian atau pemasangan kontrasepsi maupun tindakan–tindakan lain yang berkaitan kontrasepsi kepada calon dan peserta Keluarga Berencana yang dilakukan dalam fasilitas pelayanan KB. Penyelenggaraan pelayanan kontrasepsi dilakukan dengan cara yang dapat dipertanggung jawabkan dari segi agama, norma budaya, etika, serta segi kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

2. Metode kontrasepsi

Pelayanan kontrasepsi diberikan dengan menggunakan metode kontrasepsi baik hormonal maupun non hormonal. Menurut jangka waktu pemakaiannya kontrasepsi dibagi menjadi Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) dan Non Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Non-MKJP) (Kementerian Kesehatan RI, 2014b). Jenis – jenis kontrasepsi menurut (Anwar, 2011), yaitu :

a. Kontrasepsi non-hormonal

- 1) Kontrasepsi tanpa menggunakan alat/obat yaitu senggama terputus dan pantang berkala.
- 2) Kontrasepsi sederhana untuk laki – laki yaitu kondom.

- 3) Kontrasepsi sederhana untuk perempuan yaitu pessarium dan kontrasepsi dengan obat – obat spermitisida
- b. Kontrasepsi hormonal
 - 1) Metode hormonal kombinasi (Estrogen dan Progesteron) yaitu pil kombinasi dan suntik kombinasi (Cyclofem)
 - 2) Metode hormonal progesteron saja yaitu pil progestin (minipil), implan, suntikan progestin (Depo Medroksiprogesterone Asetat/DMPA).
- c. Kontrasepsi mantap
 - 1) Kontrasepsi mantap pada wanita yaitu dengan tubektomi
 - 2) Kontrasepsi mantap pada pria yaitu dengan vasektomi

B. Kontrasepsi Suntik DMPA

1. Definisi kontrasepsi suntik DMPA

Depo Provera atau Depo Progestin atau lebih dikenalnya dengan DMPA adalah jenis kontrasepsi hormonal yang berisi progestogen sintetis atau progestin. DMPA mempunyai daya kerja lama serta efektifitas yang tinggi. Penggunaan DMPA diberikan setiap 3 bulan sekali (setiap 90 hari), dengan dosis 150 mg disuntikkan secara intra muscular dalam pada musculus gluteus atau intragluteal (Wahyuni, 2017). DMPA termasuk jenis gestagen alamiah yang berasal dari turunan progesteron, serta memiliki ikatan reseptor yang kuat terhadap reseptor glukokortikoid dan aldosteron (Baziad, 2008).

2. Klasifikasi suntik DMPA

Klasifikasi kontrasepsi suntikan DMPA terbagi menjadi dua yaitu DMPA yang disuntikkan secara Intra Muscular (IM) dan DMPA yang disuntikkan secara Sub Cutan (SC). DMPA yang diinjeksi secara IM dengan dosis 150 mg/mL setiap

3 bulan dengan tingkat kegagalan lebih rendah dibandingkan kontrasepsi oral (Kaunitz *et al.*, 2009). DMPA SC merupakan jenis DMPA yang disuntik di abdomen atau di paha (Shelton and Halpern, 2014). DMPA SC lebih efisien, aman dan memiliki tingkat absorpsi yang rendah dibandingkan dengan DMPA yang disuntik secara IM (Sierra-ramírez, Lara-ricalde and Lujan, 2011). Dosis injeksi DMPA SC adalah 104 mg setiap 2 bulan (Kaunitz *et al.*, 2009).

3. Efektifitas DMPA

Efektivitas kontrasepsi DMPA dalam mencegah kehamilan adalah 99%, jika digunakan secara tepat. Tingkat kegagalan rata-rata pada pengguna DMPA adalah 0,3% per 100 wanita setiap tahunnya (Spevack, 2013). Tingkat kehamilan pada pengguna DMPA sangat rendah yaitu kurang dari 4 per 1000 pada tahun kedua setelah penggunaan DMPA. Sebuah penelitian antar negara menunjukkan bahwa tingkat kehamilan pada pengguna DMPA adalah 0,7% pada satu tahun penggunaan dan <0,4% pada tahun kedua (Brown and Mrcog, 2010).

4. Metode pemberian suntik DMPA

Metode penyuntikan kontrasepsi DMPA menurut WHO (2011) dan (Medforth *et al.*, 2013) metode pemberian injeksi DMPA adalah sebagai berikut :

- a. Dosis obat pertama diberikan dalam tujuh hari pertama siklus menstruasi
- b. Efek maksimal dapat diperoleh jika injeksi diberikan pada hari pertama siklus menstruasi
- c. Injeksi boleh diberikan setelah lewat tujuh hari menstruasi selama ibu tidak dalam keadaan hamil dan dianjurkan menggunakan kontrasepsi tambahan atau dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual selama 7 hari

- d. Bila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi hormonal lain (contoh: pil atau susuk) dan ingin menggantinya dengan suntikan progesterin. Suntikan progesterin dapat segera diberikan.
- e. Bila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi suntikan hormonal lain, dan ingin menggantinya dengan suntikan progesterin. Suntikan dapat diberikan sesuai jadwal suntikan ulang kontrasepsi sebelumnya (Tidak diperlukan metode kontrasepsi tambahan)
- f. Bila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi nonhormonal (contoh: IUD, kondom, metode alami) dan ingin menggantinya dengan suntikan progesterin. Suntikan progesterin dapat segera diberikan, bila kontrasepsi sebelumnya digunakan dengan benar atau ibu tersebut sedang tidak hamil. (Tidak perlu menunggu sampai haid berikutnya datang).

5. Mekanisme DMPA

Menurut Manuaba, IBGF dan IBG, 2010 mekanisme kerja kontrasepsi suntikan yaitu sebagai berikut :

- a. Menghalangi pengeluaran FSH dan LH, sehingga tidak terjadi pelepasan ovum
- b. Mengentalkan lender serviks, sehingga sulit ditembus spermatozoa
- c. Perubahan peristaltik tuba falopii, sehingga konsepsi dihambat
- d. Mengubah suasana endometrium, sehingga tidak sempurna untuk implantasi hasil konsepsi

6. Indikasi penggunaan DMPA

Menurut (Wahyuni, 2017), Indikasi penggunaan kontrasepsi hormonal progesterone adalah kondisi atau keadaan seseorang yang diperbolehkan

menggunakan kontrasepsi suntik tiga bulan yang berisi hormonal progesterone meliputi :

- 1) Usia reproduksi yaitu 15-49 tahun
- 2) Telah memiliki atau belum memiliki anak
- 3) Menghendaki kontrasepsi jangka panjang dengan efektivitas yang tinggi
- 4) Menyusui ASI
- 5) Setelah melahirkan anak dan tidak menyusui
- 6) Setelah abortus atau keguguran
- 7) Telah banyak anak, tetapi belum menghendaki tubektomi
- 8) Perokok
- 9) Tekanan darah <180/110mmHg, memiliki masalah pembekuan darah atau anemia bulan sabit
- 10) Menggunakan obat-obat epilepsi (fenitoin dan barbiturat) atau obat tuberculosis (rifampisin)
- 11) Tidak dapat memakai kontrasepsi yang mengandung estrogen
- 12) Sering lupa menggunakan pil kontrasepsi
- 13) Anemia defisiensi besi
- 14) Mendekati menopause yang tidak mau atau tidak boleh menggunakan kontrasepsi yang mengandung estrogen

7. Kontra indikasi penggunaan DMPA

Kontra indikasi penggunaan kontrasepsi DMPA adalah kondisi atau keadaan seseorang yang dipertimbangkan atau tidak diperbolehkan menggunakan kontrasepsi suntik tiga bulan yang berisi hormonal progesterone meliputi :

- 1) Hamil atau diduga hamil
- 2) Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya
- 3) Tidak dapat menerima terjadinya gangguan haid, terutama amenorrhea
- 4) Menderita kanker payudara atau riwayat kanker payudara
- 5) Menderita Diabetes Mellitus disertai komplikasi

8. Keuntungan kontrasepsi DMPA

Secara ringkas keuntungan dari penggunaan kontrasepsi DMPA meliputi :

- 1) Tidak mengganggu hubungan seksual
- 2) Tidak mengandung estrogen, sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan pembekuan darah
- 3) Dapat digunakan sebagai metode jangka panjang
- 4) Tidak mempengaruhi produksi ASI
- 5) Klien tidak perlu menyimpan obat suntik
- 6) Dapat digunakan oleh perempuan usia >35 tahun sampai perimenopause
- 7) Mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik
- 8) Menurunkan kejadian penyakit jinak payudara
- 9) Mencegah penyebab penyakit radang panggul
- 10) Menurunkan krisis anemia bulan sabit (sickle cell)

9. Keterbatasan kontrasepsi DMPA

Keterbatasan Kontrasepsi Suntikan DMPA meliputi:

- 1) Sering ditemukan gangguan haid seperti: Siklus haid yang memendek atau memanjang; Perdarahan yang banyak atau sedikit; Perdarahan tidak teratur atau perdarahan bercak (spotting);

- 2) Ketergantungan klien terhadap pelayanan kesehatan (klien harus kembali untuk mendapatkan suntikan ulang)
- 3) Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu sebelum suntikan berikutnya
- 4) Penambahan berat badan merupakan efek samping tersering
- 5) Tidak melindungi diri dari PMS atau HIV/AIDS
- 6) Terlambatnya pemulihan kesuburan setelah penghentian pemakaian
- 7) Terlambatnya pemulihan kesuburan bukan karena kerusakan/kelainan pada organ genitalia melainkan karena belum habisnya pelepasan obat suntikan
- 8) Terjadinya perubahan pada lipid serum dalam penggunaan jangka panjang
- 9) Pada penggunaan jangka panjang dapat sedikit menurunkan kepadatan tulang (densitas)
- 10) Pada penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan kekeringan pada vagina, menurunkan libido, gangguan emosi, sakit kepala, nervositas, jerawat
- 11) Kontrasepsi suntikan menyebabkan perubahan metabolisme lemak melalui perubahan kadar kolesterol total, kolesterol HDL dan kolesterol LDL. Penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang menyebabkan peningkatan LDL sedangkan kadar HDL bervariasi (Wahyuni, 2017).

C. Konsep Dasar Kolesterol

1. Definisi kolesterol

Kolesterol adalah lipid amfipatik dan merupakan komponen struktural esensial pada membran dan lapisan luar lipoprotein plasma (Murray, Granner and Rodwell, 2009). Kolesterol sangat larut dalam lemak tetapi hanya sedikit larut dalam air. Kolesterol secara spesifik mampu membentuk ester dengan asam lemak (Guyton and Hall, 2014).

Kolesterol merupakan dasar pembentukan berbagai hormone yang sangat diperlukan untuk mengatur pertumbuhan dan mekanisme kerja tubuh (Anies, 2015). Beberapa hormone yang memerlukan kolesterol dalam mekanisme kerjanya, antara lain sebagai berikut:

- a. Estrogen dan progesterone, hormone ini diproduksi oleh indung telur dan bertanggung jawab untuk menunjukkan ciri-ciri seks perempuan serta mengatur siklus haid.
- b. Testosterone. Hormone ini diproduksi testis (buah zakar), yang bertanggung jawab untuk menampilkan ciri-ciri seks laki-laki dan produksi sel sperma.
- c. Kortisol. Hormone ini diproduksi oleh kelenjar anak ginjal (adrenal) yang terdapat di setiap ginjal. Fungsi hormone ini mengatur respon tubuh ketika menghadapi stres.
- d. Aldosteron. Hormone ini juga diproduksi oleh kelenjar anak ginjal dan berfungsi utamanya menjamin kadar garam dan kalsium di dalam tubuh selalu normal.
- e. *1,25 dihydroxycholecalciferol* (bentuk aktif vitamin D). Vitamin ini terdapat di dalam makanan, tetapi juga diproduksi oleh kulit sewaktu terkena sinar matahari. Vitamin D diubah oleh hati dan ginjal untuk menghasilkan hormone *1,25 dihydroxycholecalciferol*. Hormone ini mengedalikan penyerapan kalsium dari usus, selain berguna untuk pembentukan dan kesehatan tulang.

2. Jenis-jenis kolesterol

Lipoprotein terbagi menjadi empat fraksi sesuai dengan berat jenisnya yang dibedakan dengan cara ultrasentrifugasi (Setiawan dan Felix, 2014):

a. *Very Low Density Lipoprotein (VLDL)*

VLDL merupakan asam lemak bebas di hati dengan kandungan Apo-B100 dan mengandung 55-80 % trigliserida dan 5-15 % kolesterol.

b. *Intermediate Density Lipoprotein (IDL)*

IDL merupakan zat antara yang terjadi sewaktu VLDL dikatabolisme menjadi LDL mengandung trigliserida (20-50 %) dan kolestrol (20-40 %).

c. *Low Density Lipoprotein (LDL)*

LDL merupakan metabolit VLDL yang disebut juga kolestrol jahat pengangkut kolesterol terbesar (40-50%) untuk disebarkan ke seluruh endotel jaringan perifer dan pembuluh nadi. Efek LDL, yaitu mudah melekat pada dinding sebelah dalam pembuluh darah dan menyebabkan penumpukan lemak yang dapat menyempitkan pembuluh darah. Proses tersebut dinamakan aterosklerosis tingginya kolestrol –LDL (kol-LDL) bisa terjadi akibat kurangnya pembentukan reseptor LDL seperti pada kelainan genetik (hiperkolesterolemia familial), atau jenuhnya reseptor LDL yang ada sehubungan konsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung kolestrol tinggi dan lemak jenuh, tingginya kadar VLDL , serta kecepatan produksi, dan eliminasi LDL. Jaringan yang banyak mengandung LDL adalah hati dan kelenjar adrenal. Peningkatan kadar kol-LDL didalam darah akan menyebabkan metabolisme LDL terganggu.

d. *High Density Lipoprotein (HDL)*

HDL disebut juga kolestrol baik merupakan lipoprotein yang mengandung Apo-A dengan kandungan trigliserida (5-10 %) dan kolestrol (15-25%). Fungsi utama HDL yaitu mengangkut kolesterol bebas yang terdapat dalam endotel jaringan perifer termasuk pembuluh darah, ke reseptor HDL di hati untuk

dijadikan empedu dan dikeluarkan ke usus kecil untuk mencerna lemak dan dibuang berupa tinja. Dengan demikian, penimbunan kolesterol di perifer berkurang. Kadar HDL diharapkan tinggi di dalam darah. Namun, kadarnya rendah pada orang gemuk, perokok, penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol, dan pemakaian KB.

3. Kadar kolesterol

Biasanya untuk pengukuran kadar kolesterol pasien diminta untuk melakukan puasa selama lebih kurang 12 jam, tetapi penelitian terbaru yang diterbitkan oleh *European Heart Journal* pada tahun 2016 merekomendasikan bahwa sampe darah dari orang yang tidak berpuasa sebelum pengukuran dapat digunakan untuk pengukuran kolesterol. Karena menurut hasil penelitian diatas tidak terdapat perbedaan yang signifikan kadar kolesterol antara berpuasa dan tidak berpuasa serta juga mempertimbangkan ketersediaan waktu dari orang yang akan diperiksa. Untuk rentang normal nilai kolesterol dari setiap orang sebenarnya tidak bisa disamakan. Namun Kementirian Kesehatan RI telah membuat rujukan untuk nilai normal kadar kolesterol total:

Tabel 1
Kolesterol Total

Kadar Kolesterol Total	Keterangan
<200 mg/dL	Normal
200-239 mg/dL	Agak Tinggi
>240 mg/dL	Tinggi

Sumber: (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

4. Faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol yaitu sebagai berikut:

a. Usia

Wanita yang berusia 20-35 tahun memiliki kadar kolesterol lebih rendah dibandingkan wanita dengan usia >50 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pada wanita usia 20-35 tahun belum mengalami menopause. Hormon estrogen pada wanita premenopause memiliki efek protetik terhadap perubahan profil sehingga berpengaruh terhadap kolesterol total (Kingham, 2009).

b. Obesitas

Pada orang dengan obesitas sebagian besar menyimpan lemak bagian perut dan selebihnya di bagian pinggul atau paha. Pada umumnya, memiliki kadar trigliserida tinggi dan disimpan di bawah kulit. Walaupun trigliserida banyak disimpan di bawah kulit, kadang-kadang kadarnya di dalam darah tidak terlalu tinggi. Namun, simpanan trigliserida itu merupakan bahan utama pembentukan VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) dan LDL di Liver yang akan masuk ke dalam cairan darah. Berkaitan dengan hal tersebut maka kegemukan cenderung menjadi penyebab meningkatkan kadar kolesterol total, VLDL, dan LDL (Kingham, 2009).

c. Diabetes Melitus

Pada kasus Diabetes Melitus, produksi insulin oleh pancreas berkurang, atau mungkin terhenti sama sekali. Oleh, karena itu kadar gula dalam darah meningkat hingga melampaui batas sesudah makan. Selain gangguan metabolisme gula,

konversi lemak oleh tubuh juga terganggu sehingga menyebabkan lemak dalam darah meningkat (Nilawati dan Mahendra, 2008).

d. Faktor genetik

Faktor genetik cukup mempengaruhi tingginya kadar kolesterol dalam darah dimana tubuh memproduksi 80% kolesterol. Kolesterol darah tinggi dapat diturunkan dari keluarga. Gen dapat menambah risikonya (Kingham, 2009).

e. Pemakaian kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi suntikan menyebabkan perubahan metabolisme lemak melalui perubahan kadar HDL dan LDL. HDL bersifat antiatherogenik, sebaliknya kadar LDL dan trigliserida yang tinggi menyebabkan penimbunan kolesterol di perifer dan arteria koronaria yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler (Chalid dan Hasanuddin, 2015).

5. Gangguan kesehatan akibat peningkatan kadar kolesterol

Ada dua jenis gangguan kesehatan yang bersumber langsung peningkatan kadar kolesterol, yakni hiperkolesterolemia bawaan hiperlipidemia.

a. Hiperkolesterolemia bawaan

Hiperkolesterolemia bawaan merupakan bentuk gangguan keturunan yang relatif umum. Kadar kolesterol dalam darah sudah tinggi sejak lahir dan pada masa dewasa biasanya sangat tinggi. Gangguan ini kerap kali diturunkan oleh salah satu orang tua yang biasanya membawa gen hiperkolesterolemia (Anies, 2015).

b. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia berarti kelebihan lemak dalam darah. Kadar kolesterol maupun trigliserida biasanya tinggi. Arteri koroner, arteri yang mengalirkan darah

ke kaki dan terkadang mengalirkan darah ke otak, akan menyempit. Keadaan ini memerlukan perawatan dengan obat dan diet (Anies, 2015).

Penyakit yang terjadi akibat dari Hiperlipidemia, yaitu:

1) Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit jantung dan pembuluh darah yang disebabkan karena penyempitan arteri koroner. Penyempitan pembuluh darah terjadi karena proses dari dan aterosklerosis atau spasme atau kombinasi keduanya. Aterosklerosis yang terjadi karena timbunan kolesterol dan jaringan ikat pada dinding pembuluh darah secara perlahan-lahan, hal ini sering ditandai dengan keluhan nyeri pada dada (Karikaturijo, 2010).

Pada waktu jantung harus bekerja lebih keras terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan oksigen, hal inilah yang menyebabkan nyeri dada. Kalau pembuluh darah tersumbat sama sekali, pemasokan darah ke jantung akan terhenti dan kejadian inilah yang disebut dengan serangan jantung (Karikaturijo, 2010).

2) Aterosklerosis

Aterosklerosis merupakan penyakit arteri besar, tempat endapan lipid yang dinamakan plak ateroma terdapat dalam lapisan subintima arteri. Plak khususnya mengandung kolesterol dalam jumlah besar dan sering dinamakan endapan kolesterol, biasanya juga dihubungkan dengan perubahan degenerasi pada dinding arteri. Pada stadium lanjut penyakit, fibroblas menginfiltrasi daerah degenerasi dan menyebabkan sklerosis progresif pada arteri. Selain itu, kalsium seringkali mengendap bersama lipid untuk membentuk plak kalsifikasi. Bila

kedua proses ini terjadi, arteri menjadi sangat keras, dan kemudian dinamakan arteriosklerosis atau pengerasan arteri (Junaidi, 2011).

Arteri yang mengalami arteriosklerosis kehilangan sebagian besar distensibilitasnya, dan karena daerah-daerah degenerasi, mereka mudah pecah. Plak ateroma juga sering menonjol melalui intima masuk aliran darah, dan permukaan plak yang kasar menyebabkan terbentuknya bekuan darah, dengan akibat terjadinya trombus atau embolus (Junaidi, 2011).

6. Metode pengukuran kolesterol

Kadar kolesterol total dalam darah dapat menjadi tolak ukur hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol total darah merupakan jumlah dari LDL, HDL dan trigliserid yang dapat diukur menggunakan 2 metode yaitu :

a. Metode spektrofotometri

Metode ini menggunakan sampel berupa darah vena yang diambil dari vena cubiti dextra lalu dimasukkan ke dalam tabung yang berisi antikoagulan *Ethylenediaminetetraacetic Acid* (EDTA). Sampel disentrifugasi dengan kecepatan 2.500 rpm selama 15 menit. Kemudian sampel akan dimasukkan ke dalam alat Modular P 800 untuk determinasi kadar kolesterol total menggunakan cahaya dengan panjang gelombang 700/500 nm .

b. Metode *Electrode-Based Biosensor*

Metode ini sering disebut sebagai *General Cek Up Test* dengan menggunakan sampel darah kapiler. Alat yang digunakan pada metode ini terdiri dari strip dan *GCUmeter*. Darah dari jari manis subjek akan di masukan ke strip yang sesuai kode *GCUmeter*. Kadar kolesterol total pasien akan ditampilkan setelah kurang lebih 150 detik (Suwandi, Sugiarto dan Fenny, 2009)

D. Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik DMPA dengan Kadar Kolesterol

Depo Medroksiprogesteron Asetat ialah *6-alfa-medroxyprogesterone* yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi perenteral, yang mempunyai efek progesteron yang kuat dan sangat efektif. Dalam penggunaan jangka panjang DMPA turut memicu terjadinya gangguan keseimbangan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh sehingga mengakibatkan perubahan sel yang normal menjadi tidak normal.

Wanita usia subur yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal seperti suntik DMPA menyebabkan hormon estrogen tidak seimbang, yang berakibat pada penurunan HDL dan peningkatan LDL hal tersebut memicu terjadi peningkatan kadar kolesterol total (Santa *et al.*, 2014). Hal ini didukung oleh pernyataan (Hartanto, 2010) hormon progesteron dapat merendahkan kadar HDL (kolesterol baik) serta meninggikan kadar LDL (kolesterol jahat) dalam darah sehingga menimbulkan kadar kolesterol darah meningkat.

Hasil yang didapatkan dari penelitian oleh (Agustiyanti, Pradigdo dan Aruben, 2017), menunjukkan ada hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kadar kolesterol darah pada nelayan wanita di Tambak Lorok, Semarang dengan nilai $p = 0,046$ ($p < \alpha (0,05)$). Penelitian ini didukung oleh (Fitri, 2013) yang dilakukan di Yogyakarta, mengenai lama pemakaian kontrasepsi Depo Medroksiprogesteron Asetat terhadap kadar LDL dan HDL dimana didapatkan terjadi penurunan kadar HDL kolesterol setelah 36 bulan pemakaian sehingga mengakibatkan meningkatkan resiko meningkatnya kadar lemak dalam darah. Penelitian (Mia *et al.*, 2005) yang dilakukan di Pakistan

menyimpulkan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal kadar kolesterol total dari pengguna DMPA meningkat dibandingkan dengan non-pengguna.

Kontrasepsi suntik DMPA berpengaruh dengan kenaikan kadar kolesterol dalam tubuh, karena hormon estrogen dan progesterone, dalam penggunaan kontrasepsi suntik DMPA adanya perubahan lemak dan Lipoprotein dalam darah. Peningkatan kadar lemak dalam tubuh disebabkan oleh adanya kandungan progesterone dalam suntikan DMPA dimana progesterone dapat menaikkan kadar LDL dan menurunkan HDL.