

**PERBEDAAN TEKANAN DARAH PADA AKSEPTOR KB SETELAH  
PENGUNAAN KB SUNTIK KOMBINASI SELAMA 4 BULAN  
DI PUSKESMAS UNGARAN BARAT**

Oleh;

Amelia Nur Hidayanti<sup>1)</sup>, Laily Himawati<sup>2)</sup>, Nurya Kumalasari<sup>3)</sup>

- 1) Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi email; amelianurhidayanti10@gmail.com
- 2) Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi email laily\_himawati05@gmail.com
- 3) Staf Pengajar STIKES An Nur Purwodadi email; naraswaricantik@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Setiap metode kontrasepsi tentu memiliki efek samping tersendiri, metode hormonal seperti suntik kombinasi memiliki efek samping salah satunya efek pada kardiovaskuler atau peningkatan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada akseptor KB setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan *descriptive comparative* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu ibu yang menggunakan KB suntik kombinasi di Puskesmas Ungaran yang berjumlah 89 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan data sekunder. Analisa data menggunakan *Uji Wilcoxon*

**Hasil** : Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa akseptor KB sebelum menggunakan KB suntik kombinasi memiliki rata-rata tekanan darah (sistolik 112,35 mmHg dan diastolik 72,92 mmHg), dan rata-rata tekanan darah setelah menggunakan KB suntik kombinasi (sistolik 122,35 mmHg dan diastolik 77,08 mmHg). Ada perbedaan tekanan darah pada akseptor KB setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran dengan *p value* sistolik 0,000 dan diastolik 0,001 dengan  $\alpha$  5 %.

**Simpulan** : Bagi akseptor yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi sebaiknya tidak menggunakan kontrasepsi hormonal khususnya kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen. Peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih jauh tentang faktor faktor lain yang berhubungan dengan efek samping penggunaan KB suntik kombinasi seperti perubahan pada sistem kardiovaskuler serta faktor faktor apa saja yang mempengaruhinya.

**Kata Kunci** : Tekanan Darah, Penggunaan KB suntik Kombinasi

## PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organisation* (WHO) Keluarga Berencana adalah tindakan yang membantu individu atau pasangan suami istri untuk mendapatkan objek-objek tertentu, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan suami istri, menentukan jumlah anak dalam keluarga (Hartanto, 2004).

Paradigma baru program Keluarga Berencana Nasional telah diubah visinya dari mewujudkan NKKBS menjadi visi untuk mewujudkan “Keluarga Berkualitas tahun 2015”.

Keluarga yang berkualitas adalah keluarga yang sejahtera, sehat, maju, mandiri, memiliki jumlah anak yang ideal, berwawasan ke depan, bertanggung jawab, harmonis dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dan salah satu pesan kunci dalam Rencana Strategik Nasional *Making Pregnancy Safer* (MPS) adalah bahwa setiap kehamilan harus merupakan kehamilan yang diinginkan untuk mewujudkan pesan kunci tersebut, Keluarga Berencana merupakan upaya pelayanan kesehatan yang preventif yang paling dasar dan utama (Saifuddin, 2006).

Berbagai pemakaian alat kontrasepsi di Indonesia yang selama ini diperkenalkan dalam program KB baik kontrasepsi hormonal maupun non

hormonal telah memberikan andil yang cukup besar. Di Indonesia ada berbagai macam metode kontrasepsi yaitu *Intra Uterine Device* (IUD) atau alat *kontrasepsi Dalam Rahim* (AKDR), *implant /susuk/ Alat Kontrasepsi Bawah Kulit* (AKBK), suntik, pil, kondom, *Metode Operasi Wanita* (MOW) atau *Tubektomi, Metode Operasi Pria* (MOP) atau *Vasektomi* (BKKBN,2001).

Survei Demografi Kesehatan Indonesia pemakaian metode kontrasepsi sebanyak 30.931 meliputi suntik 31,8% , pil 13,2% , IUD 4,9%, implan atau susuk 2,8%, MOW 3,0%, kondom 1,3%, MOP 0,2% (SDKI, 2007).

Keberhasilan dalam kemandirian dibidang pelayanan kontrasepsi dapat terlihat dengan bertambahnya jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif, di Jawa Tengah sendiri dari hasil evaluasi pelaksanaan Keluarga Berencana (KB) tahun 2010 yang dilaporkan mencapai 5.127.130 orang peserta Keluarga Berencana (KB) aktif.

Peserta KB yang menggunakan metode kontrasepsi IUD 432.503, MOW 287.722, MOP 60.743, kondom 95.090, implant 482.820, suntik 2.910.554, pil 857.698. Di Kabupaten Semarang tercatat jumlah peserta KB aktif 156.442 dengan penggunaan alat KB terbesar adalah suntik 86.166, implant 24.083, IUD 18.938, pil

15.959, MOW 8.209, MOP 2.128, kondom 969( BKKBN,2010 ).

Salah satu kontrasepsi yang populer adalah kontrasepsi suntik. Kontrasepsi suntik adalah alat pencegah kehamilan yang pemakaiannya dilakukan dengan jalan menyuntikkan obat pada ibu yang masih subur. Ada tiga macam kontrasepsi suntik yang tersedia dalam program KB, antara lain *Depo Medroksi Progesteron Asetat* (DMPA), disuntikkan intra muskuler tiap 12 minggu, yang mengandung *Norestrindon Enantat* (Noristerat) disuntikkan intra muscular tiap 8 minggu untuk 4 kali suntikan pertama dan yang tiga adalah suntik kombinasi (BKKBN, 2001).

Kontrasepsi suntik kombinasi merupakan jenis kontrasepsi hormonal yang bahan bakunya mengandung 5 mg *estrogen (estradiol sipionat)* dan 25 mg *depo medroksiprogesteron Asetat (progesterone)* yang diberikan 1 bulan sekali secara *intramuskuler* (IM) di otot gluteal atau deltoid dengan rentang 3 hari (Everret, 2007).

KB suntik kombinasi memiliki efek samping yaitu gangguan haid, depresi, keputihan, jerawat, perubahan libido, perubahan berat badan, pusing dan sakit kepala berat, hematoma pada daerah suntikan, gangguan *kardivaskuler*/tekanan darah (Saifuddin, 2006). Menurut Hartanto (2004), efek metabolisme estrogen adalah

penurunan *High Density Lipoprotein-kolesterol* (HDL), yang bisa menyebabkan terjadinya *arteriosklerosis* yang akan menurunkan elastisitas dinding pembuluh darah arteri yang menyebabkan peningkatan tahanan dinding arteri sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

Tekanan darah adalah tekanan yang didesakkan dengan mensirkulasi darah pada dinding pembuluh darah, dan merupakan salah satu tanda-tanda vital yang prinsipil (Ramadhan, 2010). Faktor-faktor yang mengontrol tekanan darah antara lain *cardiac output* bawah jantung, volume darah, elastisitas dinding pembuluh darah arteri. Dinding pembuluh darah arteri normalnya adalah elastic, dimana kontraksi selama *systole* dan retraksi selama diastolik. Sistolik adalah periode kontraksi ventrikel. Diastolik adalah periode relaksasi ventrikel. Dan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah sendiri yaitu usia, riwayat keluarga, obesitas, serum lipid, diet, stress, faktor hormon (Beevers, 2002).

Secara farmakologi disebutkan bahwa tidak sedikit akseptor yang mengalami kenaikan tekanan darah dari yang ringan sampai yang berat. Perubahan ini reversible, tetapi kadang-kadang menetap meskipun obat telah dihentikan (FKUI, 1995).

Menurut Hartanto (2004) 60 % akseptor KB suntik dapat berubah tekanan darahnya dalam waktu 1 tahun dan lebih 90 % dalam waktu 2 tahun. Sedangkan menurut Saifuddin (2006) perubahan tekanan darah pada akseptor KB suntik dapat berubah dalam waktu kurang lebih 4 bulan. Pandangan ini pun berbeda menurut Baziad (2008), tekanan darah pada akseptor KB yang mengandung estrogen dapat berubah setelah penggunaan selama 4 tahun.

Peneliti menemukan dari penelitian sebelumnya yaitu menurut Febrianto (2005) Fakultas Kedokteran melakukan penelitian di Kecamatan Serengan Kotamadya Surakarta tekanan darah dapat berubah setelah menggunakan KB suntik kombinasi dalam waktu 6 bulan. Namun dalam penelitian ini peneliti ingin mengambil jangka waktu 4 bulan setelah penggunaan KB suntik kombinasi.

Dari hasil studi pendahuluan di Puskesmas Ungaran, peneliti mendapatkan data bahwa pencapaian peserta KB aktif semua metode kontrasepsi pada tahun 2010 diperoleh data peserta kontrasepsi suntik 520 orang. Kontrasepsi implant 61 orang, kontrasepsi pil 59 orang, kontrasepsi IUD 65 orang, kontrasepsi MOW 9 orang, kontrasepsi MOP tidak ada, kondom 2 orang. Peneliti juga

melakukan wawancara kepada 10 akseptor KB suntik kombinasi dengan tidak memiliki penyakit hipertensi yang dilakukan pada tanggal 1-2 April 2011 secara langsung yang datang ke Puskesmas didapatkan bahwa 4 orang (40 %) mengalami peningkatan tekanan darah setelah > 4 bulan, 3 orang (30 %) < 4 bulan mengalami peningkatan tekanan darah, dan 2 orang (20%) 4 bulan tidak mengalami peningkatan tekanan darah dan 1 orang (10%) tekanan darah normal karena akseptor baru atau baru pertama kali penyuntikkan.

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui apakah ada perbedaan tekanan darah pada akseptor KB setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran.

## **METODOLOGI**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Deskriptif Comparatif*. Metode pendekatan menggunakan metode *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang menggunakan kontrasepsi suntik kombinasi di Puskesmas Ungaran berjumlah 89 akseptor dari bulan Juli 2010 – Maret 2011. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1; Analisis Deskriptif Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Akseptor KB Sebelum Menggunakan KB Suntik Kombinasi di Puskesmas Ungaran

Variabel	N	Mean (mmHg)	Std Deviasi (mmHg)	Min (mmHg)	Max (mmHg)	CI 95 %
Sistolik	89	112,13	10,604	90	130	109,90-114,37
Diastolik	89	72,92	8,147	60	90	71,21- 74,64

Tabel 2; Analisis Deskriptif Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Akseptor KB Setelah Menggunakan KB Suntik Kombinasi di Puskesmas Ungaran

Variabel	N	Mean (mmHg)	Std Deviasi (mmHg)	Min (mmHg)	Max (mmHg)	CI 95 %
Sistolik	89	122,13	7,902	100	130	120,47 - 123,80
Diastolik	89	77,08	7,417	60	90	75,52 – 78,64

Tabel 3; Analisis Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Penggunaan KB Suntik Kombinasi di Puskesmas Ungaran

Variabel	Intervensi	N	Mean	SD	Z	p-value
Sistolik	Sebelum	89	112,13	10,604	-6,573	0,000
	Setelah	89	122,13	7,902		

Tabel 4; Analisis Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Penggunaan KB Suntik Kombinasi di Puskesmas Ungaran

Variabel	Intervensi	N	Mean	SD	Z	p-value
Diastolik	Sebelum	89	72,92	8,147	-3,433	0,001
	Setelah	89	77,08	7,417		

## PEMBAHASAN

Pembahasan adalah kesenjangan yang muncul setelah peneliti melakukan penelitian kemudian melakukan perbandingan antara teori dengan hasil penelitian. Penelitian ini merupakan

penelitian tentang perbedaan tekanan darah pada akseptor KB setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran. Sampel dalam penelitian ini diambil dari akseptor KB yang menggunakan KB suntik kombinasi

sebanyak 89 responden. Sistematika pembahasan hasil penelitian ini dibagi menjadi pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan peneliti.

#### **A. Analisis Deskriptif Tekanan Darah pada Akseptor KB Sebelum Menggunakan KB Suntik Kombinasi**

Hasil penelitian secara deskriptif yang ditunjukkan tabel 1.1 diketahui bahwa responden pada kelompok tekanan darah sistolik memiliki nilai *mean* (rata-rata) yaitu 112,13 mmHg dan diastolik 72,92 mmHg. Nilai *mean* digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik dari setiap individu yang berada dalam kelompok tersebut, di mana nilai individu tersebut tidak jauh dari nilai 112,13 mmHg dan 72,92 mmHg dimana semua rata – rata tekanan darah calon akseptor KB semuanya normal dan lolos menjadi akseptor KB suntik kombinasi.

Pengguna KB yang mengandung hormonal khususnya suntik kombinasi diberikan jika telah direkomendasikan pada keadaan – keadaan tertentu seperti wanita tidak boleh lebih dari usia 35 tahun, tekanan darah tidak boleh lebih dari 140/90 mmHg, penyakit jantung, hiperlipidemi, dan migrain (BKKBN, 2002). Tekanan

darah seseorang dapat meningkat dipengaruhi oleh obat misalnya KB suntik kombinasi yang mengandung hormon estrogen dan progesteron, dimana tekanan darah pada akseptor KB dapat berubah atau berbeda bahkan meningkat setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan. Tekanan darah dapat meningkat terjadi pada 5% pemakai KB suntik kombinasi. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi lain seperti faktor usia dan riwayat keluarga. Tekanan darah akan meningkat secara bertahap dan bersifat tak menetap. Jika tekanan darah meningkat menetap setelah KB suntik dihentikan, berarti telah terjadi perubahan permanen pada pembuluh darah akibat aterosklerosis oleh pengaruh hormon estrogen (Harbanu, 2003).

Dilihat dari kenyataan di lapangan seorang akseptor yang memiliki tekanan darah normal saja yang boleh menggunakan KB suntik khususnya suntik kombinasi. Selain itu juga faktor usia juga dilihat dari penggunaan KB suntik tersebut. Insidens tekanan darah meningkat seiring dengan penambahan umur. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologi. Tekanan darah dapat meningkat merupakan penyakit yang multifaktorial yang munculnya oleh

karena interaksi berbagai faktor. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Tekanan darah meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur – angsur menyempit dan menjadi kaku.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa tekanan darah cenderung rendah pada usia remaja dan mulai meningkat pada usia dewasa awal. Kemudian akan meningkat lagi lebih nyata selama masa pertumbuhan dan pematangan fisik di usia dewasa akhir sampai usia tua dikarenakan sistem sirkulasi darah akan terganggu, karena pembuluh darah sering mengalami penyumbatan dinding pembuluh darah menjadi keras dan tebal serta berkurangnya elastisitasnya pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Guyton, 2007).

Sehingga peneliti membatasi usia pada akseptor KB yang ingin menggunakan KB suntik kombinasi yaitu usia 20 - 40 tahun. Peneliti pun mengambil sampel yang sudah terdaftar pada kartu status peserta KB

yang menunjukkan adanya skrining untuk menentukan alat kontrasepsi yang dapat digunakan calon peserta KB dan lolos menjadi akseptor KB suntik dari tekanan darah normal atau tidak, riwayat memiliki hipertensi atau tidak, tumor serta perdarahan pervaginam yang tidak jelas penyebabnya. Karena dari 89 sampel yang diambil oleh peneliti tidak memiliki riwayat penyakit tersebut sehingga peneliti mengambil kriteria inklusi yang dimana usia 20 – 40 tahun serta akseptor yang tidak memiliki riwayat tekanan darah tinggi, dimana tekanan darah tinggi lebih banyak terjadi pada seseorang yang memiliki keturunan darah tinggi dari keluarganya. Hal ini sesuai dengan teori bahwa orang yang memiliki riwayat keturunan keluarga darah tinggi mempunyai resiko 2 kali lebih besar terkena tekanan darah tinggi dibandingkan dengan yang tidak memiliki keturunan keluarga yang darah tinggi.

Oleh karena pengaruhnya pada metabolisme tubuh maka beberapa hal perlu diperhatikan antara lain sebagai akseptor KB suntik kombinasi sebaiknya atas anjuran dokter atau bidan yang berwenang karenanya diperlukan pemeriksaan pendahuluan sebelum menggunakan KB suntik

kombinasi meliputi evaluasi klinis dan mencari faktor resiko yang lebih teliti sehingga nantinya tidak berdampak negatif pada tubuh akseptor setelah penggunaan KB suntik kombinasi.

#### **B. Analisis Deskriptif Tekanan Darah pada Akseptor KB Setelah Menggunakan KB Suntik Kombinasi Selama 4 bulan**

Hasil penelitian secara deskriptif yang ditunjukkan pada tabel 1.2 diketahui bahwa responden pada kelompok tekanan darah sistolik setelah menggunakan KB suntik kombinasi selama 4 bulan memiliki nilai *mean* (rata-rata) yang berbeda yaitu 122,13 mmHg dan diastolik 77,08 mmHg dari nilai rata – rata sebelum menggunakan KB suntik kombinasi dengan sistolik 112, 13 mmHg dan nilai rata – rata diastolik 72,92 mmHg.

Nilai *mean* digunakan untuk mengetahui nilai rata – rata tekanan darah sistolik dan diastolik dari setiap individu yang berada dalam kelompok tersebut, di mana nilai individu tersebut tidak jauh dari nilai 122,13 mmHg dan 77,08 mmHg. Dalam waktu yang ditentukan tekanan darah signifikan ada perbedaan dari sebelum menggunakan KB suntik kombinasi hingga setelah 4 bulan penggunaan.

Terlihat dalam grafik pada lembar lampiran perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik tersebut rata – rata dari sebelum menggunakan KB suntik kombinasi (sistolik 112,13 mmHg, diastolik 72,92 mmHg) sampai bulan pertama (sistolik 114,25, diastolik 73,37 mmHg) dan bulan kedua (sistolik 115,16 mmHg, diastolik 73,59 mmHg) tidak jauh perbedaannya, namun pada bulan ke tiga (sistolik 117,98 mmHg, diastolik 75,61 mmHg) dan ke empat penggunaan (sistolik 122,13 mmHg, diastolik 77,08 mmHg) peningkatan tekanan darah sangat tampak.

Hal ini berbeda dengan teori yang dikatakan Saiffudin bahwa dalam waktu 4 bulan tekanan darah dapat berbeda, namun dengan waktu tiga bulan penggunaan pun tekanan darah sudah berbeda dan meningkat.

Namun hal ini masih sejalan dengan teori bahwa terjadinya perubahan tekanan darah dijumpai 2-4 % wanita pengguna kontrasepsi kombinasi, terutama yang mengandung *estradiol* yaitu keturunan dari *estrogen* yang menyebabkan terjadinya arteriosklerosis yaitu pengerasan pembuluh nadi karena endapan lemak berbentuk plak (kerak) yaitu jaringan ikat berserat dan sel-sel otot polos yang di infiltrasi oleh lipid (lemak)



sehingga akan berefek pada tekanan darah dimana ketika darah dipompakan dari bilik kiri keseluruh tubuh pembuluh yang ada menjadi tidak elastis karena adanya pengerasan pembuluh yang menyebabkan tekanan sistolik tidak optimal dan saat terjadinya tekanan diastolik atau darah menuju serambi kanan juga mengalami ketidak optimalan.

Terjadinya peningkatan tekanan darah ini juga bisa disebabkan karena oleh faktor lain seperti pekerjaan ibu. Pekerjaan adalah jenis pekerjaan responden sebagai tumpuannya untuk mendapatkan uang. Notoatmodjo (2003) menyatakan pekerjaan erat kaitannya dengan kejadian kesakitan dimana timbulnya penyakit dapat melalui beberapa jalan yakni karena adanya faktor – faktor lingkungan yang langsung dapat menimbulkan kesakitan, situasi pekerjaan yang penuh dengan stress dan ada tidaknya gerak badan didalam pekerjaan. Dimana berdasarkan penelitian bahwa sebagian besar responden yang datang untuk menjadi akseptor KB adalah responden yang bekerja di pabrik.

Hal ini juga ditunjang oleh sttus ekonomi responden, status ekonmi adalah kedudukan seseorang atau keluarga di masyarakat berdasarkan pendapatan perbulan. Status ekonomi

dapat dilihat dari pendapatan yang disesuaikan dengan harga barang pokok (Kartono, 2006). Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari kerja atau usaha yang telah dilakukan. Pendapatan akan mempengaruhi gaya hidup seseorang. Orang atau keluarga yang mempunyai status ekonomi atau pendapatan rendah akan mempraktikan gaya hidup yang sederhana, dengan keadaan tersebut juga bisa mengganggu keadaan psikologis ibu yang dapat menyebabkan responden mengalami stres yang sangat berpengaruh pada tekanan darah.

Dimana dalam kehidupan sehari – hari sering kali manusia menghadapi berbagai tekanan dari lingkungan sekitar seperti kantor, lingkungan keluarga dan sebagainya yang dirasakan ataupun tidak. Bila kondisi fisik dan psikis seseorang sudah melewati ambang batas pertahanannya dalam menghadapi ”tekanan” tersebut maka tubuh akan bereaksi baik secara fisik maupun psikis.

Diluar sepengetahuan kita jaringan saraf simpatis dan parasimpatis yang berhubungan dengan jaringan pembuluh darah akan bereaksi yang menjadikan pembuluh darah tersebut menyempit (berkontriksi). Bila kondisi tersebut tidak ada perbaikan dan berlangsung secara terus menerus, maka akan dapat

meningkatkan tekanan darah (Menengkey, 2006).

Sehingga pada akseptor KB sebaiknya memilih kontrasepsi lain yang tidak mengandung hormonal jika memiliki masalah kesehatan dan faktor lingkungan yang dapat menekan keadaan akseptor sendiri sehingga tidak berakibat yang tidak diinginkan pada kesehatan akseptor sendiri khususnya kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen yang sangat erat pengaruhnya pada tekanan darah.

### **C. Analisis Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Penggunaan KB Suntik Kombinasi**

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh menggunakan uji wilcoxon didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah menggunakan KB suntik kombinasi memiliki nilai  $p\text{ value } (0,000) < \alpha (0,05)$  dan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah menggunakan KB suntik kombinasi memiliki nilai  $p\text{ value } (0,001) < \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan ada perbedaan tekanan darah pada akseptor KB setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran.

Hasil penelitian ini di dukung juga pada teori sebelumnya yaitu Saiffudin bahwa tekanan darah dapat berubah dan berbeda dalam jangka waktu 4 bulan penggunaan KB suntik kombinasi. Penelitian serupa juga pada Ririn (2009) tentang Perbedaan Tekanan Darah Pada Pemakaian Kontrasepsi Suntik 1 Bulan Sebelum dan Setelah Penggunaan selama 4 bulan Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakisaji Malang. Hasil uji  $t$  (*paired t test*) dengan nilai  $p\text{ - value } 0,001 (p < 0,05)$  yang berarti ada perbedaan tekanan darah pada pemakaian kontrasepsi suntik 1 bulan sebelum dan setelah penggunaan selama 4 bulan pada wanita usia subur.

Kemiripan sifat kimia dari hormon – hormon estrogenik terhadap hormon – hormon *adrenokorteks* telah diketahui. *Estrogen* seperti *aldosteron* dan beberapa hormon *adrenokorteks* lainnya, dapat menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal (Guyton, 2008). Penggunaan KB suntik kombinasi yang mengandung hormon *estrogen* dan *progesteron* pernah dihubungkan dengan meningkatnya resiko kejadian infark miokard, stroke trombosis vena dan arteriosklerosis (Anonim, 2008).

Mekanisme kenaikan tekanan darah tersebut adalah renin dikeluarkan oleh ginjal akan mengubah angiotensin yang merupakan suatu protein plasma menjadi angiotensin I. Kemudian karena pengaruh *converting enzyme*, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Pengaruh vasokonstriksi terutama pada arteriole dan dalam tingkat yang lebih rendah pada vena yang disebabkan oleh angiotensin II. Akibat terjadinya kenaikan tahanan perifer dan venous return sehingga tekanan darah meningkat (Anonim, 2008).

Dan kontrasepsi hormonal kombinasi bisa menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat kurang lebih 4 – 5 % tekanan darahnya normal sebelum memakai kontrasepsi tersebut meningkatkan tekanan darah pada kurang lebih 9 – 16 % perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu ” hubungan antara pemakaian alat kontrasepsi suntik kombinasi dengan tekanan darah pada akseptor KB suntik di Puskesmas Delanggu Klaten ” yang menyatakan bahwa tekanan darah akseptor KB suntik kombinasi yang meningkat sebagian besar responden 69,4 %.

Hasil penelitian ini pun sejalan dengan teori bahwa dengan diberikannya KB suntik kombinasi

dengan kandungan *estradiol* atau keturunan dari *estrogen* dapat menyebabkan menyebabkan peningkatan tekanan darah pada akseptor KB sehingga dianjurkan sebaiknya akseptor KB tidak menggunakan KB suntik hormonal yang mengandung *estradiol* atau keturunan *estrogen* yang dapat menyebabkan tekanan darah semakin meningkat apalagi yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi.

Dari hasil analisis spss pada output juga didapatkan adanya tekanan darah sistolik yang mengalami penurunan bahkan menetap begitu juga pada tekanan darah diastolik tidak hanya mengalami peningkatan.

Hal ini disebabkan banyaknya faktor yang menyebabkan hal tersebut seperti oleh unsur makanan yang kurang lengkap gizinya, penyakit-penyakit yang cukup kronis atau oleh penyakit-penyakit lain yang harus diobati tapi tidak segera diobati dan dehidrasi dimana banyaknya cairan tubuh yang hilang yang dapat menyebabkan gangguan pada metabolisme darah, apalagi sebagian besar akseptor KB suntik kombinasi sebagian besar bekerja dipabrik dimana tidak jauh kemungkinan dehidrasi sangat sering terjadi pada akseptor KB.

Ketika orang mengalami penurunan tekanan darah, penderitanya disertai dengan kelemahan fisik penderita tersebut, yang sebenarnya kelemahan fisiknya dapat diatasi dengan faktor makanan, sehingga tekanan darah rendahnya dapat teratasi (Admin, 2008).

Dapat turunnya tekanan darah pada akseptor juga dapat disebabkan karena melemahnya otot jantung yang berakibat volume darah yang dipompa oleh jantung sedikit sehingga tekanan darah menurun, terjadinya peradangan pada kantong yang mengelilingi jantung (pericardium) yang biasa dikenal sebagai pericarditis yang menyebabkan cairan menumpuk didalam pericardium dan menekan jantung sehingga membatasi kemampuan jantung untuk mengisi dan memompa darah ke seluruh tubuh, adanya bekuan darah dalam pembuluh vena (pulmonary embolism) dimana bekuan darah ini dapat menghalangi aliran darah kedalam bilik kiri (left ventricle) dari paru-paru dan akibatnya akan mengurangi darah yang kembali ke jantung untuk dipompa, bradycardia atau denyut jantung yang lambat yang dapat mengurangi jumlah darah yang dipompa oleh jantung.

Angka detak jantung istirahat untuk seorang dewasa sehat adalah

antara 60 dan 100 detak/menit. hal ini berkaitan dengan heart rate yaitu berapa kali jantung berdenyut dalam satu menitnya. Semakin tinggi heart rate, semakin tinggi pula tekanan darah (Agus, 2010)

Pada tekanan darah sistolik dan diastolik yang menetap dapat disebabkan karena adanya keseimbangan pada hormon estrogen dan hormon progesteron yang dimiliki oleh beberapa perempuan dalam melaksanakan fungsinya dengan baik, yaitu mencegah kekentalan darah serta menjaga dinding pembuluh darah tetap baik didalam tubuh sehingga tekanan darah pada akseptor stabil meskipun menggunakan KB suntik kombinasi dimana biasanya akseptor yang menggunakan KB suntik kombinasi mengalami peningkatan (Ramadhan, 2010).

Efek ini mungkin terjadi karena baik *estrogen* maupun *progesterone* memiliki kemampuan untuk mempermudah retensi ion natrium dan sekresi air akibat kenaikan aktivitas rennin plasma dan pembentukan *angiotensin* yang menyertainya (Herman, 2008).

Peningkatan, penurunan dan menetapnya tekanan darah ini bisa dipengaruhi oleh ketidak tepatan waktunya akseptor untuk melakukan

kunjungan ulang untuk melakukan penyuntikan dimana peneliti juga mengamati dari kartu status peserta KB dalam melakukan kunjungan ulang ada pada akseptor KB terdapat yang telat beberapa hari dalam pemberian suntikan KB kombinasi sehingga ini juga dapat berpengaruh pada tekanan darah saat dilakukan pemeriksaan.

Hal ini karena pada KB suntik kombinasi jika dilakukan pemberhentian pemberian obat akan menyebabkan segala efek yang ada pada tubuh akan kembali stabil lagi terutama tekanan darah.

## KESIMPULAN

1. Tekanan darah pada akseptor KB sebelum menggunakan KB suntik kombinasi memiliki nilai rata-rata sistolik 112,13 mmHg dan diastolik 72,92 mmHg.
2. Tekanan darah pada akseptor KB setelah menggunakan KB suntik kombinasi memiliki nilai rata-rata sistolik 122,13 mmHg dan diastolik 77,08 mmHg.
3. Terdapat perbedaan yang bermakna pada akseptor KB antara sebelum dan setelah penggunaan KB suntik kombinasi selama 4 bulan di Puskesmas Ungaran, dimana *p value* sistolik (0,000) dan diastolik (0,001) .

## DAFTAR PUSTAKA

- Admin 2008.*Mengatasi Tekanan Darah Rendah*.Jakarta : Qanita
- Agus,2010.*Gejala Darah Rendah dan Penyebab Hipotensi*.Jakarta: Diva Press
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional.*Struktur Keluarga Berencana di Indonesia (SDKI 2007)*.Jakarta. Badan Pusat statistik
- Baziad, 2008. *Kontrasepsi Hormonal*. Jakarta : PTBPSP
- Beevers, D.G.2002. *Seri Kesehatan: Bimbingan Dokter Pada Tekanan Darah*.Jakarta : Dian rakyat
- BKKBN, 2001. *Informasi Pelayanan Kontrasepsi*. Jakarta: BKKBN.
- BKKBN, 2002. *Grand Strategi Peningkatan program KB Dan Kesehatan Reproduksi*. Jakarta.
- BKKBN, 2003. *Keluarga Berencana, Kesehatan Reproduksi, Gender dan Pengembangan Kependudukan*.Jakarta: BKKBN
- BKKBN, 2009. *Analisa Lanjut SDKI 2007 Peran Faktor Komposisional Dan Faktor Kontekstual Terhadap Jumlah Anak Yang diinginkan Di Indonesia: Permodelan Dengan Analisis Multilevel*. Jakarta.
- BKKBN, 2010.Informasi Pelayanan Kontrasepsi di Indonesia. Download at [Http://www.google.BKKBN.com](http://www.google.BKKBN.com) Diakses tanggal 15 maret 2011,pukul 17.00 WIB
- Everret, S. 2007. *Buku Saku Kontrasepsi dan Kesehatan Seksual Reproduksi*. Jakarta : EGC

- Guyton. 2008. *Textbook of Medical Physiology edisi 11*. Philadelphia : Elsevier Saunders.
- Hadyanto, 2010. *Farmakologi Kardiovaskuler (Mekanisme dan Aplikasi Klinis)*. Jakarta : Sofmedia
- Hartanto, H. 2004. *Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Herman, M.J.2008. *Pemanfaatan Hormon Dalam Kontrasepsi, Cermin Dunia Kedokteran*. Vol 20.No.122.5-10
- Mansjoer, 2003. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid 2 Edisi 3*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indoensia.
- Manuaba, 2002. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ramadhan. 2010. *mencermati berbagai Gangguan Pada Darah Dan Pembuluh Darah*. Jogjakarta : DIVA Press.
- Saifuddin. 2006. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Jakarta: EGC
- Sherwood, L. 2000. *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. Jakarta. EGC