

**PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PESERTA
KONTRASEPSI PIL KOMBINASI DI PUSKESMAS
SEI. SELINCAH PALEMBANG TAHUN 2014**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh:

AYU ARYANI

NIM: 70.2011.062



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

**PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PESERTA KONTRASEPSI PIL
KOMBINASI DI PUSKESMAS SEL. SELINCAH PALEMBANG
TAHUN 2014**

Dipersiapkan dan disusun oleh

AYU ARYANI

NIM: 70.2011.062

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 29 Januari 2015

Menyetujui :



drg. Hj. Nursiah Nasution, M.Kes

Pembimbing Pertama



dr. R.A. Tanzila, M.Kes

Pembimbing Kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran



dr. H. M. Ali Muchtar, M.Sc

NBM/NIDN. 060347091062484/0020084707

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, Januari 2015

Yang membuat pernyataan



(Ayu Aryani)

NIM 70.2011.062

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

*"To get a success, your courage must be greater than your fear"
"Always be yourself no matter what they say and never be anyone else even if
they look better than you"*

*Dengan izin-Mu ya Allah
Kupersembahkan skripsi ini untuk:*

*The best parents I ever had,
Mama Hj, Umi Kalsum, SKM dan Papa H. Sukemi M. Zen, SKM, M. Kes,
yang selalu senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang serta doanya*

*Kakak-kakakku tersayang Henny Eka Lestari, STP., Herizal, ST., Irma
Handayani, SKM., Brigadir Tanzid, Fibra Maharani, SE., Chairul Fadly, ST.,
yang menyayangiku tanpa pamrih, memberikan dukungan dan semangat*

*Dosen pembimbing drg. Nursiah Nasution, M. Kes dan dr. R.A. Tanzila, M. Kes,
yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi hingga skripsi ini selesai*

*Pebru Avindo Pani, SH., yang selalu memberikan perhatian, kesabaran dan
meluangkan hari-harinya untukku*

*Sahabat seperjuangan Selina, Veranica, Destrianti, Lisa, Geta, Dera,
Zukhriful, Aulia, yang selalu setia memberikan bantuan, dukungan, semangat
dan nasehat*

*Teman – teman sejawat FK UMP, terutama Angkatan 2011, yang telah
memberikan dukungan dan bantuan selama proses kuliah maupun saat
penyelesaian skripsi*

*Teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu, yang selalu
menghibur, memberikan dukungan dan semangat*

Seluruh guru kehidupan yang pada mereka aku belajar tentang arti kehidupan

ABSTRAK

PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PESERTA KONTRASEPSI PIL KOMBINASI DI PUSKESMAS SEI. SELINCAH PALEMBANG

TAHUN 2014

AYU ARYANI

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Penggunaan kontrasepsi hormonal terutama pil kombinasi di Provinsi Sumatera Selatan cukup banyak. Salah satu efek samping dari penggunaan pil kombinasi adalah hipertensi. Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebanyak 84,2% responden mengalami hipertensi setelah menggunakan pil kombinasi selama ≥ 2 tahun. Metode penelitian adalah *survey* analitik, dilakukan di Puskesmas Sei. Selincah Palembang pada bulan November – Desember 2014 dengan jumlah sampel sebanyak 88 rekam medik. Sampel pada penelitian ini adalah rekam medik peserta kontrasepsi pil kombinasi yang telah mengkonsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih. Hasil penelitian didapatkan perubahan tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih dengan *p value* 0,000 ($<0,05$). Tekanan darah responden setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu tekanan darah pre-hipertensi sebanyak 54 orang (61,4%), hipertensi derajat I sebanyak 22 orang (25%) dan normal sebanyak 12 orang (13,6%). Dapat disimpulkan bahwa tekanan darah responden mayoritas mengalami pre-hipertensi setelah mengkonsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih.

Kata kunci: Pil kombinasi, tekanan darah

ABSTRACT

CHANGES IN BLOOD PRESSURE IN ACCEPTORS OF THE CONTRACEPTIVE COMBINATION PILL IN PUSKESMAS SEI. SELINCAH PALEMBANG BY 2014

AYU ARYANI

Medical Faculty of University Muhammadiyah Palembang

The use of hormonal contraceptive, mainly combination pill, in the Province of South Sumatra. One of side effects of the combination pill is hypertension. Based on previous research showed 84,2% respondents having hypertension after using the combination pill ≥ 2 years. The research method is analytic survey, performed in Puskesmas Sei. Selincah Palembang in November – December 2014 with total sample as many as 88 medical records. The sample in this research is medical record of acceptors of the contraceptive combination pill have used a combination pill for 2 years or more. The results showed changes in blood pressure after consumption of combination pills for 2 years or more with p value 0,000 ($<0,05$). The acceptor's blood pressure after consumption of combination pills for 2 years or more can be grouped into 3 categories, i.e. pre-hypertension as much as 54 people, hypertension degree 1 as much as 22 people and normal as much as 12 people. It can be concluded that the majority of respondent's blood pressure had pre-hypertension after consumption combination pills for 2 years or more.

Keywords: combination pill, blood pressure

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis memanjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perubahan Tekanan Darah Pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang Tahun 2014”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan pengikutnya sampai akhir zaman. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan pertimbangan perbaikan di masa mendatang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak, baik yang diberikan secara lisan maupun tulisan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. dr. H. M. Ali Muchtar, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. drg. Hj. Nursiah Nasution, M.Kes, selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan banyak ilmu, saran, bimbingan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
3. dr. R.A. Tanzila, M.Kes, selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan banyak ilmu, saran, bimbingan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
4. Seluruh pihak rekam medik dan staf Puskesmas Sei. Selincah Palembang atas saran dan informasi selama pelaksanaan penelitian.
5. Seluruh staf dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang atas ilmu, saran, bimbingan dan dukungan selama penyelesaian skripsi.
6. Orang tua dan saudaraku yang banyak membantu dengan doa yang tulus dan memberikan bimbingan moral maupun spiritual.
7. Rekan sejawat seperjuangan serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Tekanan Darah	7
2.1.2 Kontrasepsi	13
2.1.3 Pil Kombinasi	17
2.1.4 Efek Estrogen Terhadap Tekanan Darah.....	23
2.1.5 Peranan Pil Kombinasi Terhadap Siklus Haid	24
2.2 Kerangka Teori.....	28
2.3 Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.3 Populasi dan Sampel	30
3.3.1. Populasi	30
3.3.2. Sampel dan Besar Sampel	30
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	31
3.3.4. Cara Pengambilan sampel	31
3.4 Variabel Penelitian	31
3.5 Definisi Operasional.....	32
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	32
3.7 Metode Teknis Analisis Data	33
3.8 Alur Penelitian	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Analisis Univariat.....	34
4.1.2 Analisis Bivariat.....	37
4.2 Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	47
BIODATA	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keaslian Penelitian	5
2. Klasifikasi tekanan darah tinggi pada usia 18 tahun ke atas	7
3. Tatalaksana hipertensi menurut JNC 7	12
4. Efek samping pil kontrasepsi	23
5. Distribusi Frekuensi Usia Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi	34
6. Distribusi Frekuensi Lama Konsumsi Pil Kombinasi	34
7. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Konsumsi Pil Kombinasi	35
8. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Konsumsi Pil Kombinasi Setelah 2 Tahun atau Lebih	36
9. Perubahan Tekanan Sistolik Pada Peserta KB Pil Kombinasi Setelah Konsumsi Selama 2 Tahun atau Lebih	37
10. Perubahan Tekanan Diastolik Pada Peserta KB Pil Kombinasi Setelah Konsumsi Selama 2 Tahun atau Lebih	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori Perubahan Tekanan Darah pada Pemakai Pil Kombinasi	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Rekapitulasi Data Rekam Medik Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang
2. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang ke Dinas Kesehatan Kota Palembang
3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Palembang ke Puskesmas Sei. Selincah Palembang
4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
5. Kartu Aktivitas Bimbingan Proposal Skripsi
6. Kartu Aktivitas Bimbingan Skripsi
7. Hasil Uji Statistik

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah kependudukan di Indonesia merupakan masalah yang memerlukan perhatian semua pihak. Hasil proyeksi menunjukkan bahwa selama 25 tahun mendatang terus meningkat, yaitu dari 205,1 juta pada tahun 2000, menjadi 273,2 juta pada tahun 2025. Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) Indonesia antara tahun 1990 sampai 2000 sebesar 1,49% per tahun, kemudian turun menjadi 1,34% pada tahun 2000 sampai 2005 dan 2020 sampai 2025 turun menjadi 0,92% per tahun. Turunnya laju pertumbuhan penduduk ditentukan oleh turunnya tingkat kelahiran dan kematian. *Crude Birth Rate (CBR)* turun dari 21 per 1000 penduduk pada awal proyeksi menjadi 15 per 1000 penduduk pada akhir periode proyeksi, sedangkan *Crude Death Rate (CDR)* tetap sebesar 7 per 1000 penduduk dalam kurun waktu yang sama (BAPPENAS, 2005).

Jumlah penduduk harus tetap dikendalikan melalui pengendalian kelahiran, demikian pula morbiditas penduduk agar diarahkan sehingga beban pembangunan tidak menjadi semakin berat. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 52 tahun 2009 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga, Keluarga Berencana (KB) adalah upaya mengatur kelahiran anak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui program perlindungan dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Pengaturan kehamilan adalah upaya untuk membantu pasangan suami-istri untuk melahirkan pada usia yang ideal, memiliki jumlah anak, mengatur jarak kelahiran anak yang ideal dengan menggunakan cara, alat dan obat kontrasepsi (UU No. 52, 2009). Pemakaian alat kontrasepsi hormonal pil KB di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 354.567 (28,9%) dari 922.914 (75,2%) peserta KB aktif dan 160.600 (34,9%) dari 409.447 (89%) peserta KB baru (Depkes, 2013).

Pada 90% kasus, penyebab hipertensi tidak jelas. Dan kurang dari 10%

kasus, penyebab umum hipertensi telah diketahui yaitu penyakit parenkim ginjal, gangguan endokrin dan kontrasepsi oral (Aaronson, 2010). Kemiripan sifat kimia dari hormon – hormon estrogenik terhadap hormon – hormon adrenokorteks telah diketahui. Estrogen, seperti aldosteron dan beberapa hormon adrenokorteks lainnya, dapat menyebabkan terjadinya retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal. Naiknya volume cairan yang menimbulkan kenaikan curah jantung. Kenaikan curah jantung inilah yang menyebabkan hipertensi (Guyton, 2012).

Hasil penelitian hubungan lama penggunaan pil kombinasi dengan kejadian hipertensi pada wanita usia 35-49 tahun di wilayah kerja kelurahan Mekarsari, menunjukkan hubungan lama penggunaan pil kombinasi dengan kejadian hipertensi dari 61 responden, sebanyak 84,2% responden menggunakan pil kombinasi ≥ 2 tahun yang mengalami hipertensi (Garini, 2011).

Hasil penelitian pemakaian kontrasepsi pil KB kombinasi dengan tekanan darah tinggi pada wanita pasangan usia subur di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Kota Administrasi Jakarta Barat, menunjukkan bahwa pemakaian pil KB kombinasi mempunyai hubungan secara bermakna dengan tekanan darah tinggi pada wanita pasangan usia subur. Wanita pasangan usia subur memakai kontrasepsi pil KB kombinasi berisiko sebesar 3,51 kali, sedangkan wanita pasangan usia subur pernah memakai kontrasepsi pil KB kombinasi tidak berhubungan secara bermakna dibanding wanita pasangan usia subur tidak memakai kontrasepsi pil KB kombinasi. Lama pemakaian kontrasepsi pil kombinasi pada wanita pasangan usia subur dengan tekanan darah tinggi rata – rata 3,79 tahun, sedangkan pada wanita pasangan usia subur dengan tekanan darah normal lama pemakaian rata – rata adalah 1,33 tahun (Kurniawati, 2010).

Hasil penelitian lainnya tentang hubungan lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di Puskesmas Karang Tengah Kota Tangerang, menunjukkan bahwa rata – rata tekanan darah sistolik terhadap lama penggunaan pil KB 4-12 tahun adalah $145,88\text{mmHg} \pm 18,048$ dan tekanan darah diastolik adalah $90\text{ mmHg} \pm 8,660$. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi (Juanita, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Perubahan Tekanan Darah pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang Tahun 2014”.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana perubahan tekanan darah pada peserta kontrasepsi pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perubahan tekanan darah pada peserta kontrasepsi pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi pada peserta kontrasepsi pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.
2. Mengetahui tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih pada peserta kontrasepsi pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.
3. Menganalisis perubahan tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi dan setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih pada peserta kontrasepsi pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi di perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang tentang perubahan tekanan darah pada peserta kontrasepsi pil kombinasi.

1.4.2. Manfaat bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan sebagai tindak lanjut penanggulangan perubahan tekanan darah yang diakibatkan dari pemakaian pil kombinasi.

1.4.3. Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi masyarakat terutama pada akseptor KB tentang perubahan tekanan darah yang diakibatkan dari pemakaian pil kombinasi.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Fia Ardhea Garini dkk (2011)	Hubungan Lama Pil Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia 35-49 Tahun Di Wilayah Kerja Kelurahan Mekarsari	<i>Cross sectional</i>	Hubungan lama pil kombinasi dengan kejadian hipertensi dari 61 responden, sebanyak 84,2% responden yang menggunakan pil kombinasi ≥ 2 tahun mengalami hipertensi.
Paul A.T. Kawatu dkk (2012)	Analisis Hubungan Pil KB Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Tombariri	<i>Case control</i>	Adanya hubungan yang bermakna antara penggunaan pil KB dengan hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Tanawangka Kecamatan Tombariri dan wanita usia subur pengguna pil KB 17,2 kali lebih berisiko terkena hipertensi daripada wanita usia subur yang tidak

			<p>menggunakan pil KB sebagai kontrasepsi di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko Kecamatan Tombariri. Dan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama penggunaan pil KB dengan hipertensi pada wanita usia subur pengguna pil KB di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko Kecamatan Tombariri.</p>
Handini Kurniawati (2012)	<p>Hubungan Pemakaian Kontrasepsi Pil KB Kombinasi Dengan Tekanan Darah Tinggi Pada Wanita Pasangan Usia Subur Di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Kota Administrasi Jakarta Barat</p>	<i>Case control</i>	<p>Pemakaian pil KB kombinasi mempunyai hubungan secara bermakna dengan tekanan darah tinggi pada wanita pasangan usia subur. Wanita pasangan usia subur memakai kontrasepsi pil KB kombinasi berisiko sebesar 3,51 kali, sedangkan wanita pasangan usia subur pernah memakai kontrasepsi pil KB kombinasi tidak berhubungan secara bermakna dibanding wanita pasangan usia subur tidak memakai kontrasepsi pil KB kombinasi. Lama pemakaian kontrasepsi pil kombinasi pada wanita pasangan usia subur dengan tekanan darah tinggi rata – rata 3,79 tahun, sedangkan pada wanita pasangan usia subur dengan tekanan darah normal</p>

					lama pemakaian rata – rata adalah 1,33 tahun.
Isma (2014)	Juanita	Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Dengan Hipertensi Usia Subur Di Puskesmas Tengah Kota Tangerang	Lama Pil KB Kejadian Di Karang	<i>Cross sectional</i>	Observasi rata – rata tekanan darah sistolik terhadap lama penggunaan pil KB 4-12 tahun adalah 145,88mmHg ± 18,048 dan tekanan darah diastolik adalah 90 mmHg ± 8,660. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi pil KB dengan kejadian hipertensi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya secara spesifik terletak pada subjek penelitian, jenis penelitian, lokasi penelitian dan waktu penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Tekanan Darah

a. Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah. Bila seseorang mengatakan bahwa tekanan dalam pembuluh adalah 50 mmHg, hal itu berarti bahwa daya yang dihasilkan cukup untuk mendorong kolom air raksa melawan gravitasi sampai setinggi 50 mmHg (Guyton, 2012).

Tekanan darah arteri rata – rata adalah sama dengan hasil curah jantung (sekitar 5 L/menit saat istirahat) dan resistensi perifer total. Tekanan sistolik terutama dipengaruhi oleh isi sekuncup, kecepatan ejeksi ventrikel kiri dan kekuatan aorta atau arteri yang meningkat bila terdapat peningkatan salah satu dari faktor tersebut. Berlawanan dengan hal tersebut, tekanan diastolik meningkat dengan peningkatan tekanan resistensi perifer (Aaronson, 2010).

b. Klasifikasi Tekanan Darah

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII)* klasifikasi tekanan darah tinggi untuk usia di atas 18 tahun adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah tinggi pada usia 18 tahun ke atas.

Klasifikasi	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre Hipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	>160	> 100

Sumber: Yogiartoro, 2009

Standar definisi dari hipotensi adalah tekanan sistolik di bawah 90 mmHg dan tekanan diastolik di bawah 60 mmHg, atau penurunan tekanan darah sebanyak 40 mmHg atau kombinasi dari keduanya (Weekes, 2007). Hipotensi pada seorang individu, sebaiknya ditentukan dari cukup tidaknya perfusi perifer. Tanda awal yang menunjukkan adanya kekurangan perfusi perifer adalah penurunan volume urin, kulit pucat dan dingin, serta berkurangnya denyut perifer (Price, 2012).

c. Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Perjalanan penyakit hipertensi sangat perlahan. Penderita hipertensi mungkin tak menunjukkan gejala selama bertahun – tahun (Price, 2012).

1. Etiopatogenesis hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Hipertensi esensial adalah penyakit multifaktorial yang timbul terutama karena interaksi antara faktor – faktor risiko tertentu.

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang penyebab spesifiknya sudah diketahui, seperti penggunaan estrogen, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan (Yogiantoro, 2009).

Patogenesis pasti tampaknya sangat kompleks dengan interaksi dari berbagai variabel. Mungkin pula ada predisposisi genetik. Mekanisme lain yang dikemukakan mencakup perubahan – perubahan sebagai berikut:

- 1. Ekskresi natrium dan air oleh ginjal.**
- 2. Kepekaan baroreseptor.**

3. Respons vaskular.
4. Sekresi renin (Price, 2012).

2. Faktor risiko hipertensi

Menurut Kurniawati (2010), faktor risiko hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu :

1. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol

a. Genetik atau riwayat keluarga

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi mempertinggi risiko terkena hipertensi, terutama hipertensi essensial. Pada 70 – 80% kasus hipertensi primer disebabkan oleh faktor riwayat hipertensi dalam keluarga (Kurniawati, 2010).

b. Usia

Hipertensi biasanya muncul seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Pada laki – laki risiko terkena hipertensi meningkat pada usia di atas 55 tahun, sedangkan pada wanita meningkat pada usia 65 tahun (Yogiantoro, 2009).

c. Jenis kelamin

Hipertensi lebih jarang ditemukan pada perempuan pra-menopause dibanding pria, yang menunjukkan adanya pengaruh hormon (Gray, 2003).

2. Faktor risiko yang dapat dikontrol

a. Merokok

Merokok dapat merusak pembuluh darah, menyebabkan arteri menyempit dan dinding menjadi tebal dan kasar. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak rokok sehari menjadi dua kali lebih rentan terhadap terjadinya aterosklerosis yang pada akhirnya akan menyebabkan hipertensi (Price, 2012).

b. Obesitas

Obesitas akan meningkatkan kerja jantung dan kebutuhan oksigen dan berperan dalam gaya hidup pasif (Price, 2012).

c. Diabetes mellitus

Penderita diabetes mellitus cenderung memiliki prevalensi aterosklerosis yang lebih tinggi, karena menginduksi hiperkolesterolemia (Price, 2012).

d. Aktivitas fisik kurang

Ketidaktifan fisik akan meningkatkan risiko hipertensi yang setara dengan hiperlipidemia atau merokok. Seseorang yang tidak aktif secara fisik memiliki risiko 30 – 50% lebih besar untuk mengalami hipertensi (Price, 2012).

e. Konsumsi garam (natrium)

Menurut Astawan (2009) dalam Kurniawati (2010), konsumsi garam atau natrium yang berlebihan dapat menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan intraseluler meningkat, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat untuk menormalkannya. Meningkatnya volume ekstraseluler menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak timbul hipertensi (Kurniawati, 2010)

f. Minum alkohol

Di negara Barat seperti Amerika, konsumsi alkohol yang berlebihan berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, sekitar 10% hipertensi disebabkan oleh asupan alkohol yang berlebihan (Kurniawati, 2010).

g. Pemakaian pil kombinasi

Ethinilestradiol merupakan penyebab terjadinya hipertensi, progesteron memiliki pengaruh minimal terhadap tekanan darah, serta dijumpai peningkatan angiotensinogen dan angiotensin II (Kurniawati, 2010).

3. Penatalaksanaan hipertensi

Menurut Yoghiantoro (2009), tujuan pengobatan pasien hipertensi adalah:

1. Target tekanan darah <140/90 mmHg, untuk individu yang berisiko tinggi (diabetes, gagal ginjal) <130/80 mmHg.
2. Penurunan morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler.
3. Menghambat laju penyakit ginjal proteinuria.

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi non-farmakologis dan farmakologis. Terapi non-farmakologis terdiri dari:

1. Menghentikan merokok.
2. Menurunkan berat badan berlebih.
3. Latihan fisik.
4. Menurunkan asupan garam.
5. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta menurunkan asupan lemak.

Jenis – jenis obat antihipertensi untuk terapi farmakologis yang dianjurkan JNC 7:

1. Diuretika, terutama jenis *Thiazide* atau *Aldosterone Antagonist*
2. *Beta Blocker* (BB)
3. *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACE-Inhibitor)
4. *Calcium Channel Blocker* atau *Calcium Antagonist* (CCB)
5. *Angiotensin II Receptor Blocker* (ARB)

Untuk sebagian besar pasien hipertensi, terapi dimulai secara bertahap dan target tekanan darah dicapai secara progresif dalam beberapa minggu. Dianjurkan untuk menggunakan obat antihipertensi dengan masa kerja panjang atau yang memberikan efikasi 24 jam dengan pemberian sekali sehari. Pilihan apakah memulai terapi dengan satu jenis obat antihipertensi atau dengan kombinasi tergantung pada tekanan darah awal dan ada tidaknya komplikasi. Sebagian besar pasien memerlukan kombinasi obat antihipertensi untuk mencapai target penurunan tekanan darah, tetapi obat kombinasi dapat

meningkatkan biaya pengobatan dan menurunkan kepatuhan pasien karena jumlah obat yang harus diminum bertambah.

Tabel 3. Tatalaksana hipertensi menurut JNC 7

Klasifikasi tekanan darah	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)	Perbaikan pola hidup	Terapi obat awal	
				Tanpa indikasi yang memaksa	Dengan indikasi yang memaksa
Pre Hipertensi	120 – 139	80 – 89	Ya	Tidak indikasi obat	Obat untuk indikasi yang memaksa
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99	Ya	Diuretika jenis Thiazide, ACE-Inhibitor, ARB, BB, CCB atau kombinasi	Obat untuk indikasi yang memaksa
Hipertensi derajat 2	>160	>100	Ya	Kombinasi 2 obat untuk sebagian besar kasus umumnya Thiazide dan ACE-Inhibitor atau ARB atau BB atau CCB	Obat antihipertensi lain sesuai kebutuhan

Sumber: Yogiantoro, 2009

Jika tidak ada kontraindikasi atau indikasi paksa untuk penggunaan obat antihipertensi lain, diuretika atau beta blocker dosis rendah merupakan terapi lini pertama terpilih pada sebagian besar penderita hipertensi. Penyuluhan spesifik mengenai penatalaksanaan hipertensi diberikan pada kelompok pasien tertentu, misalnya manula, kelompok – kelompok etnik, diabetes mellitus, penyakit ginjal kronis dan pada wanita dengan kehamilan, kontrasepsi oral dan terapi sulih hormon. Pengobatan yang berhasil menurunkan insidensi stroke sebanyak 37% dan infark miokard 25%, serta penurunan semua kejadian

kardiovaskular secara keseluruhan sebesar 32% (Rubenstein, 2007). Pada hipertensi yang tidak terkontrol atau tidak ditatalaksana dengan baik akan meningkatkan risiko timbulnya komplikasi seperti, payah jantung, infark miokardium, stroke dan gagal ginjal (Aaronson, 2010).

d. Hipotensi

Hipotensi adalah tekanan darah di bawah 90/60 mmHg. Tekanan darah tidak sama sepanjang waktu. Tekanan darah menurun pada saat tidur dan meningkat pada saat bangun. Tubuh sangat sensitif terhadap perubahan tekanan darah. Sebagian besar hipotensi terjadi karena tubuh tidak dapat mengembalikan tekanan darah kembali normal (NHLBI, 2010).

Hipotensi adalah tanda, bukan diagnosis dan tidak khas dari suatu kondisi tertentu. Hipotensi terjadi ketika salah satu *stroke volume* atau detak jantung menurun (Weekes, 2007).

Hipotensi dapat mempengaruhi orang dari segala usia. Pada orang dewasa yang lebih tua lebih mungkin untuk mengalami hipotensi ortostatik dan hipotensi postprandial. Orang dengan terapi diuretik atau obat antihipertensi lainnya juga mengalami peningkatan risiko hipotensi. Kondisi tertentu juga dapat meningkatkan risiko hipotensi, seperti gangguan sistem saraf pusat (*Parkinson's Disease*). Faktor risiko lainnya untuk hipotensi adalah tidak bergerak dalam waktu yang sangat lama dan kehamilan (NHLBI, 2010).

Tatalaksana hipotensi tergantung pada jenis hipotensi. Tujuan dari pengobatan adalah mengembalikan tekanan darah ke normal untuk meringankan tanda dan gejala, serta mengelola kondisi yang menyebabkan hipotensi (NHLBI, 2010).

2.1.2. Kontrasepsi

Kontrasepsi adalah upaya untuk mencegah terjadinya kehamilan. Upaya itu dapat bersifat sementara, dapat pula bersifat permanen. Penggunaan

kontrasepsi merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi fertilitas (Prawirohardjo, 2000).

Seorang perempuan menjadi subur dan dapat melahirkan segera setelah ia mendapatkan haid yang pertama (*menarche*) dan kesuburan perempuan akan terus berlangsung sampai mati haid (*menopause*). Dari data WHO (1990) didapatkan bahwa di seluruh dunia terjadi 1 juta kelahiran baru per hari dimana 50% di antaranya tidak direncanakan dan 25% tidak diharapkan. Dari faktor tersebut, maka kita dapat membuat perencanaan keluarga (Prawirohardjo, 2008).

Keluarga Berencana (KB) adalah upaya mengatur kelahiran anak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui program perlindungan dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas. Pengaturan kehamilan adalah upaya untuk membantu pasangan suami-istri untuk melahirkan pada usia yang ideal, memiliki jumlah anak, mengatur jarak kelahiran anak yang ideal dengan menggunakan cara, alat dan obat kontrasepsi (BKKBN, 2009).

Menurut Prawirohardjo (2008), kontrasepsi memiliki beberapa jenis, antara lain kontrasepsi non-hormonal, kontrasepsi hormonal, alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) atau *intra uterine device* (IUD) dan kontrasepsi mantap pada perempuan dan laki – laki.

a. Kontrasepsi non-hormonal disebut juga kontrasepsi tanpa menggunakan alat atau obat yang memiliki beberapa cara, yaitu:

- Senggama terputus (*koitus interruptus*)

Cara ini mungkin merupakan cara kontrasepsi tertua yang dikenal manusia, dan mungkin masih merupakan cara terbanyak yang dilakukan hingga kini. Walaupun cara ini merupakan cara dengan banyak kegagalan, koitus interruptus merupakan cara utama dalam penurunan angka kelahiran di Prancis pada abad ke-17 dan abad ke-18.

- Pembilasan pascasenggama (*poscoital douche*)

Pembilasan vagina dengan air biasa dengan atau tanpa tambahan larutan obat (cuka atau obat lain) segera setelah koitus merupakan suatu

cara yang telah lama sekali dilakukan untuk tujuan kontrasepsi. Maksudnya ialah untuk mengeluarkan sperma secara mekanik dari vagina.

- Perpanjangan masa menyusui anak (*prolonged lactation*)

Sepanjang sejarah perempuan mengetahui bahwa kemungkinan untuk menjadi hamil menjadi lebih kecil apabila mereka terus menyusui anaknya setelah melahirkan. Efektivitas menyusui anak dapat mencegah ovulasi dan memperpanjang amenorea postpartum.

- Pantang berkala (*rhythm method*)

Cara ini bertitik tolak dari hasil penyelidikan bahwa seorang perempuan hanya dapat hamil selama beberapa hari saja dalam daur haidnya. Masa subur atau fase ovulasi mulai 48 jam sebelum ovulasi dan berakhir 24 jam setelah ovulasi. Prinsip pantang berkala ini ialah tidak melakukan persetubuhan pada masa subur istri.

- Kondom

Penggunaan kondom untuk tujuan kontrasepsi baru dimulai kira – kira pada abad ke-18 di Inggris. Prinsip kerja kondom ialah sebagai perisai dari penis sewaktu melakukan koitus, dan mencegah pengumpulan sperma dalam vagina. Selain itu, kondom juga memiliki keuntungan sebagai pelindung terhadap penyakit kelamin.

- *Pessarium*

Bermacam – macam pessarium telah dibuat untuk tujuan kontrasepsi. Secara umum pessarium dapat dibagi atas dua golongan, yaitu diafragma vaginal dan *cervical cap*.

- Kontrasepsi dengan obat – obatan spermisida

Penggunaan obat – obat spermitisida untuk tujuan kontrasepsi telah dikenal sejak zaman dahulu. Obat spermitisida yang dipakai untuk kontrasepsi terdiri atas 2 komponen, yaitu zat kimiawi yang mampu mematikan spermatozoon, dan vehikulum yang nonaktif dan yang diperlukan untuk membuat tablet atau *cream/jelly*. Cara kontrasepsi dengan obat spermitisida umumnya digunakan bersama – sama dengan cara lain (diafragma vaginal) atau apabila ada kontraindikasi terhadap cara

lain.

b. Kontrasepsi hormonal

- Pil kontrasepsi kombinasi

Pil kontrasepsi kombinasi yang sekarang digunakan tidak berisi estrogen dan progesteron alami, melainkan steroid sintetik yaitu steroid yang dibuat oleh manusia menyerupai komponen aslinya. Komponen progesteron dalam pil kombinasi akan memperkuat kerja estrogen untuk menurunkan sekresi FSH yang menyebabkan maturasi folikel di ovarium terhambat sehingga dapat mencegah terjadinya ovulasi.

- Pil sekuensial

Di Indonesia, pil sekuensial tidak diedarkan. Pil sekuensial itu tidak seefektif pil kombinasi dan pemakaiannya hanya dianjurkan pada hal – hal tertentu saja.

- *Mini-pill (Continuous Low-dose Progesterone Pill)*

Mini-pill bukan merupakan penghambat ovulasi oleh karena selama memakan pil mini ini kadang – kadang ovulasi masih dapat terjadi. Efek utamanya ialah terhadap lendir serviks, dan juga terhadap endometrium sehingga nidasi blastokista tidak dapat terjadi.

- *Postcoital contraception (Morning After Pill)*

Pada tahun 1966, Morris dan Van Wagenen menemukan bahwa estrogen dalam dosis tinggi dapat mencegah kehamilan jika diberikan segera setelah koitus yang tidak terlindungi.

- Suntikan setiap 3 bulan (*Depo Provera*)

Depo provera ialah 6-alfa-medroksiprogesteron yang digunakan untuk tujuan kontrasepsi parenteral, mempunyai efek progesteron yang kuat dan sangat efektif serta cocok untuk ibu – ibu yang menyusui anak.

- Suntikan setiap bulan

Suntikan bulanan mengandung 2 macam hormon progestin dan estrogen seperti hormon alami pada tubuh perempuan. Mekanisme kerjanya ialah mencegah keluarnya ovum dari ovarium (ovulasi).

- Implant

Satu – satunya kontrasepsi implant yang beredar di pasaran ialah Norplant. Norplant terdiri atas enam kapsul, masing – masing mengandung 36 mg levonorgestrel dengan diameter 2,4 mm dan panjang 3,4 cm. Setelah disusukkan keenam kapsul akan mengeluarkan 80 mcg levonorgestrel per hari selama 6 – 18 bulan pertama. Mekanisme kerja utama norplant adalah menekan ovulasi dan membuat endometrium tidak siap menerima kehamilan.

c. Alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR)

Sampai sekarang belum ada orang yang yakin bagaimana mekanisme kerja AKDR dalam mencegah kehamilan. Ada yang berpendapat bahwa AKDR sebagai benda yang menimbulkan reaksi radang setempat, dengan sebulan leukosit yang dapat melarutkan blastosis atau sperma. Selain itu, tembaga yang melilit di AKDR dapat menghambat reaksi anhidrase karbon dan fosfatase alkali. AKDR juga mengeluarkan hormon yang menebalkan lendir serviks sehingga menghalangi pasasi sperma.

d. Kontrasepsi mantap

Sterilisasi ialah tindakan yang dilakukan pada kedua Tuba Fallopii perempuan atau kedua vas deferens laki – laki, yang mengakibatkan yang bersangkutan tidak dapat hamil atau tidak dapat menyebabkan kehamilan lagi.

Efektivitas berbagai metode kontrasepsi dapat dilihat dari persentase wanita yang mengalami kehamilan tidak diinginkan selama setahun pertama pemakaian biasa dan pemakaian sempurna secara terus menerus menunjukkan bahwa metode kontrasepsi yang paling efektif pertama adalah implant (norplant). Sedangkan di posisi kedua adalah pil kombinasi dan AKDR LNG 20 (Glasier, 2012).

2.1.3. Pil Kombinasi

Kontrasepsi oral kombinasi atau pil kombinasi disetujui penggunaannya

di Amerika Serikat pada tahun 1959 dan di Inggris 2 tahun kemudian. Pil kombinasi dewasa ini dipakai oleh lebih dari 65 juta wanita di seluruh dunia. Selama beberapa tahun, selain efektivitasnya yang tinggi pemakaian pil kombinasi tampaknya dihubungkan dengan efek samping minor yang dapat diterima oleh sebagian besar wanita. Masalah kardiovaskuler, yang berkaitan dengan estrogen, dan terutama dihubungkan dengan trombosis vena dan arteri, pertama kali diketahui secara luas pada tahun 1969 (Glasier, 2012).

a. Preparat Pil Kombinasi

Pil kombinasi mengandung 2 hormon steroid, estrogen dan progestogen. Selama bertahun – tahun komposisi pil kombinasi telah sangat berubah. Dosis total steroid telah diturunkan hingga kelipatan sepuluh sementara progestogen hingga kelipatan dua puluh.

1. Estrogen

Sebagian besar pil kombinasi modern mengandung etinilestradiol (EE). Zat ini mempengaruhi faktor – faktor pembekuan darah sehingga trombosis arteri dan vena meningkat.

2. Progestogen

Progestogen yang saat ini digunakan semuanya merupakan turunan dari 19-nortestosteron dan berdasarkan konveksi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu progestogen generasi kedua dan progestogen generasi ketiga (Glasier, 2012).

Menurut Saifuddin (2003) dalam Anggriani (2011), pil kombinasi terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

1. Monofasik

Pil tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon estrogen atau progesteron dalam dosis yang sama, dan 7 tablet tanpa hormon.

2. Bifasik

Pil tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon estrogen atau progesteron dalam dua dosis yang berbeda, dan 7 tablet tanpa hormon.

3. Trifasik

Pil tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon estrogen atau progesteron dalam tiga dosis yang berbeda, dan 7 tablet tanpa hormon (Anggriani, 2011).

b. Mekanisme Kerja Pil Kombinasi

Kontrasepsi hormon bekerja secara sentral dan perifer dengan:

1. Menghambat ovulasi. Komponen estrogen menimbulkan *feedback* terhadap penurunan sekresi *follicle stimulating hormone* (FSH) sehingga pertumbuhan folikel tertekan sementara progesteron menimbulkan *feedback* menghambat lonjakan *luteinizing hormone* (LH) yang juga menghambat ovulasi.
2. Mengubah *mucus cervix*. *Mucus* menjadi lebih sedikit, kental dan selular dengan daya regang yang rendah sehingga transportasi dan penetrasi sperma terganggu. Tipe *mucus cervix* ini ditimbulkan oleh pil kombinasi pada semua dosis dan menimbulkan efek kontraseptif tambahan apabila tetap terjadi ovulasi.
3. Mengubah endometrium. Endometrium menjadi *atrophy* dan tidak reseptif terhadap implantasi, disebabkan oleh kelenjar mikrotubular dan kondensasi fibroblastik pada stroma. Pada pemakaian pil kombinasi jangka panjang, endometrium secara progresif menipis dan atrofik. Pembentukan pembuluh darah berkurang, produksi prostaglandin uterotonik dan vasoaktif menurun sehingga pada pemakai pil kombinasi *withdrawal bleeding* menjadi lebih sedikit dan kurang nyeri.
4. Kemungkinan efek langsung pada tuba fallopii yang mengganggu migrasi sperma dan transportasi ovum diperkirakan tidak begitu penting (Glasier, 2012).

c. Efektivitas Pil Kombinasi

Jika pil kombinasi dikonsumsi secara benar dan konsisten, diserap

secara normal dan metabolisemenya tidak meningkat oleh interaksi dengan obat lain, maka kehandalan pil kombinasi akan mendekati 100%. Pada praktiknya, angka kegagalan adalah 0,2 – 3 per 100 wanita atau lebih (Glasier, 2012).

d. Indikasi Pil Kombinasi

1. Kontrasepsi

Pil kombinasi diindikasikan untuk wanita muda yang membutuhkan proteksi maksimum dari kehamilan, disertai keuntungan menstruasi dan reversibilitasnya yang segera, dan ingin menggunakan metode yang tidak bergantung pada hubungan seksual.

2. Keadaan medis

Pil kombinasi umumnya digunakan dalam penanganan kondisi ginekologis berikut:

- a. Dismenore.
- b. Menoragia.
- c. Sindrom pramenstruasi.
- d. Endometriosis.
- e. Untuk mengendalikan nyeri ovulasi yang parah atau kista ovarium fungsional.
- f. Sindrom ovarium polikistik.
- g. Amenore hipo-estrogenik pada wanita muda, kontrasepsi sebagai suatu bentuk penggantian estrogen yang baik sekali.
- h. Jerawat atau seborea atau hirsutisme.
- i. Sebagai terapi sulih hormon pada wanita muda dengan menopause prematur.
- j. Sebagai pencegahan, misalnya setelah mengalami kehamilan ektopik

(Glasier, 2012).

e. Kontraindikasi

Tidak semua perempuan dapat menggunakan pil kombinasi untuk kontrasepsi. Kontraindikasi terhadap penggunaannya dapat dibagi dalam kontraindikasi mutlak dan relatif.

1. Kontraindikasi mutlak: termasuk adanya tumor – tumor yang dipengaruhi estrogen, penyakit hati yang aktif baik akut ataupun menahun, pernah mengalami trombo-flebitis, trombo-emboli, kelainan serebro-vaskuler, diabetes mellitus dan kehamilan.
2. Kontraindikasi relatif: depresi, migrain, mioma uteri, hipertensi, oligomenorea dan laktasi. Pemberian pil kombinasi pada perempuan yang mempunyai keluhan tersebut harus diawasi secara teratur dan terus – menerus, sekurang – kurangnya setiap tiga bulan sekali (Prawirohardjo, 2008).

f. Keunggulan

Menurut Glasier (2012), keunggulan kontrasepsi pil kombinasi adalah sebagai berikut:

1. Metode yang handal, reversibel, nyaman dan tidak bergantung pada hubungan seksual.
2. Menstruasi menjadi lebih teratur.
3. Gejala menstruasi dan pramenstruasi, misalnya dismenorea dan ketegangan pramenstruasi sering mereda.
4. Tidak ada nyeri ovulasi.
5. Tidak ada toksisitas akut akibat kelebihan dosis kecuali *withdrawal bleeding* dan muntah.
6. Selama mengkonsumsi terjadi penurunan insidensi:
 - a. Penyakit tumor jinak payudara
 - b. Kista ovarium fungsional
 - c. Penyakit radang panggul
 - d. Kehamilan ektopik
 - e. Kondisi yang disebut seborea termasuk jerawat

f. Endometriosis

7. Perlindungan terhadap karsinoma ovarium dan endometrium.

g. Kekurangan

Menurut Everret (2007) dalam Anggriani (2011), kekurangan menggunakan pil kombinasi adalah harus diminum secara teratur, cermat dan konsisten, tidak ada perlindungan terhadap penyakit menular seksual, peningkatan risiko hipertensi dan tidak cocok digunakan ibu yang merokok pada usia 35 tahun (Anggriani, 2011).

Selain itu, pil kombinasi juga memiliki kekurangan lain, yaitu:

1. Adanya efek samping walaupun sifatnya sementara, seperti mual, sakit kepala, muntah dan nyeri payudara.
2. Untuk golongan penduduk tertentu harganya masih mahal (Prawirohardjo, 2008).

h. Efek samping

Efek samping yang ringan dapat berupa penambahan berat badan, perdarahan di luar siklus haid, mual, depresi, alopesia, melasma, kandidiasis, amenorea pascapil, retensi cairan dan keluhan – keluhan gastrointestinal. Umumnya efek samping ini timbul dalam beberapa bulan pertama pemakaian pil kombinasi. Efek samping ini akan berkurang atau hilang dengan sendirinya (Prawirohardjo, 2000).

Efek samping yang berat adalah tromboemboli, yang mungkin terjadi karena peningkatan aktivitas faktor – faktor pembekuan, atau mungkin karena pengaruh vaskular secara langsung (Prawirohardjo, 2000).

Tabel 4. Efek samping pil kontrasepsi.

Estrogen		Progesteron	
Kelebihan	Kekurangan	Kelebihan	Kekurangan
1. Nausea	1. Irritabilitas	1. Nafsu makan meningkat	1. Darah haid lebih banyak disertai bekuan
2. Edema	2. Semburan panas	2. Berat badan bertambah	2. Perdarahan surut terlambat
3. Keputihan	3. Prolapsus uteri	3. Cepat lelah	
4. Kloasma	4. <i>Spotting</i>	4. Depresi	
5. Disposisi lemak berlebihan	5. Darah haid berkurang	5. Libido berkurang	
6. Eksotrofia serviks	6. Libido berkurang	6. Akne	
7. Hipertensi		7. Alopesia	
8. Suprersi laktasi		8. Lama haid berkurang	
9. Payudara tegang dengan retensi cairan		9. Nyeri kepala	

Sumber: Prawirohardjo, 2000

Pada sebagian besar wanita yang menggunakan pil kombinasi, terjadi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik ringan tetapi tidak bermakna. Sekitar 1% pemakai pil kombinasi memperlihatkan hipertensi klinis setelah menggunakan formulasi modern. Insidensi ini meningkat seiring dengan usia dan lama pemakaian. Faktor predisposisi timbulnya hipertensi yang dipicu oleh pil kombinasi adalah riwayat keluarga yang kuat dan obesitas (Glasier, 2012).

2.1.4. Efek Estrogen Terhadap Tekanan Darah

Kontrasepsi pil kombinasi lebih sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah. Pada penelitian Nurses Health Study, terdapat lebih dari 60.000 wanita yang menggunakan kontrasepsi oral memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 80% dibandingkan wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi oral (Faselis, 2011). Menurut Baziad (2000) dalam Kurniawati (2010), selama penggunaan pil kontrasepsi terjadi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik terutama pada 2 tahun pertama penggunaannya. Tekanan darah tinggi dijumpai pada 2 – 4% pemakai pil kontrasepsi, terutama yang mengandung

etinilestradiol. Keadaan ini erat kaitannya dengan usia dan lama penggunaan. Kejadian tekanan darah tinggi meningkat 2 – 3 kali lipat setelah 4 tahun penggunaan pil kontrasepsi yang mengandung estrogen (Kurniawati, 2010).

Penyebab gejala timbulnya tekanan darah tinggi adalah karena pengaruh estrogen terhadap sistem *Renin-Aldosteron-Angiotensin* (Kurniawati, 2010). Bila sistem renin-angiotensin teraktivasi, kecepatan sekresi aldosteron biasanya juga meningkat. Kemiripan sifat kimia dari hormon – hormon estrogenik terhadap hormon – hormon adrenokorteks telah diketahui. Estrogen, seperti aldosteron dan beberapa hormon adrenokorteks lainnya, dapat menyebabkan terjadinya retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal. Aldosteron menyebabkan kenaikan reabsorpsi natrium di tubulus ginjal sehingga meningkatkan jumlah keseluruhan natrium dalam cairan ekstrasel tubuh. Kenaikan natrium ini kemudian menyebabkan retensi air dan selanjutnya akan meningkatkan volume cairan ekstrasel (Guyton, 2012).

Peningkatan cairan ekstrasel akan mengakibatkan peningkatan volume darah. Peningkatan volume darah akan menyebabkan peningkatan tekanan pengisian sirkulasi rata – rata yang selanjutnya akan menyebabkan peningkatan aliran balik darah vena ke jantung sehingga terjadi kenaikan curah jantung. Kenaikan curah jantung inilah yang menyebabkan hipertensi (Guyton, 2012).

2.1.5. Peranan Pil Kombinasi Terhadap Siklus Haid

Fungsi reproduksi wanita dapat dibagi menjadi dua tahapan utama, yaitu persiapan tubuh wanita untuk menerima konsepsi dan kehamilan, dan masa kehamilan itu sendiri. Usia reproduksi normal wanita ditandai dengan perubahan ritmis bulanan kecepatan sekresi hormon – hormon wanita dan juga perubahan fisik pada ovarium serta organ – organ seksual lainnya. Sistem hormon wanita terdiri dari :

1. Hormon yang dikeluarkan hipotalamus, *hormon pelepas-gonadotropin (GnRH)*.
2. Hormon seks hipofisis anterior, *hormon perangsang folikel (FSH)* dan *hormon lutein (LH)*, keduanya disekresi sebagai respon terhadap pelepasan GnRH dari

hipotalamus.

3. Hormon – hormon ovarium, *estrogen* dan *progesteron*, yang sebagai respon terhadap kedua hormon seks wanita dari kelenjar hipofisis anterior (Guyton, 2012).

Pusat pengendalian hormon dari sistem reproduksi adalah hipotalamus. Hormon hipotalamus, yaitu *gonadotropic-releasing hormone* (GnRH) akan merangsang hipofisis anterior untuk menyekresi *follicle-stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH). Rangkaian peristiwa akan diawali oleh sekresi FSH dan LH yang menyebabkan produksi estrogen dan progesteron dari ovarium dengan akibat perubahan fisiologik pada uterus. Estrogen dan progesteron, pada gilirannya juga mempengaruhi produksi GnRH sebagai mekanisme *feedback* (Price, 2012).

Ketika seorang anak perempuan dilahirkan, masing – masing ovum dikelilingi oleh selapis sel granulosa. Ovum dengan selubung sel granulosa disebut *folikel primordial*. Kemudian setelah pubertas, bila FSH dan LH dari kelenjar hipofisis anterior mulai disekresikan dalam jumlah yang cukup, seluruh ovarium, bersama dengan folikelnya akan mulai tumbuh (Guyton, 2012).

Setelah terjadi *menarche* dan ovarium mulai berfungsi secara teratur terbentuklah aksis *hypothalamic-pituitary-ovarian* yang terintegrasi dan berfungsi baik. Pada awal siklus, sekresi gonadotropin meningkat perlahan, dengan sekresi *follicle stimulating hormone* (FSH) lebih dominan dibanding *luteinizing hormone* (LH). Sekresi gonadotropin yang meningkat ini memicu berbagai perubahan di ovarium. Pada awal siklus didapatkan folikel yang kecil dengan dua macam sel yaitu sel teka dan sel granulosa. Pada folikel preantral tampak oosit membesar, dikelilingi oleh membran yang disebut *zona pellucida* (Prawirohardjo, 2011).

Sel granulosa mengalami proliferasi dan sel teka terbentuk dari jaringan sekitarnya. Sel teka terbagi menjadi dua lapisan. Di dalam *teka interna*, sel – selnya mempunyai karakteristik epitelium yang mirip dengan sel granulosa dan membentuk kemampuan untuk menyekresi hormon steroid seks tambahan, yaitu estrogen. Lapisan luar, *teka eksterna*, berkembang menjadi kapsul jaringan ikat yang sangat vaskular. Sesudah tahap awal pertumbuhan proliferasi, massa sel

granulosa menyekresi cairan *folikular* yang mengandung estrogen dalam konsentrasi tinggi (Guyton, 2012).

Pertumbuhan awal folikel primer menjadi tahap antral distimulasi oleh FSH sendiri. Kemudian peningkatan pertumbuhan terus terjadi menuju ke arah pembentukan folikel yang lebih besar lagi. Selanjutnya salah satu dari folikel mulai tumbuh melebihi semua folikel yang lainnya. Folikel yang paling besar melanjutkan pertumbuhannya sementara folikel yang lain berhenti tumbuh dan berinvolusi (Guyton, 2012).

LH diperlukan untuk pertumbuhan akhir folikel dan ovulasi. Tanpa hormon ini, walaupun FSH dalam jumlah yang besar, folikel tidak akan berkembang ke tahap ovulasi. FSH dan LH akan mengakibatkan pembengkakan folikel sehingga pertumbuhan folikel berlangsung cepat. LH juga mempunyai efek khusus terhadap sel granulosa dan sel teka, yang mengubah kedua jenis sel tersebut menjadi sel yang bersifat menyekresi progesteron sehingga terjadi pembengkakan folikel dan degenerasi stigma yang mengakibatkan pecahnya folikel disertai dengan pengeluaran ovum. Setelah ovum dikeluarkan, sel granulosa dan teka interna yang tersisa berubah dengan cepat menjadi sel *lutein*. Diameter sel ini membesar dua kali lipat dan terisi dengan inklusi lipid yang memberikan tampilan kekuningan. Proses ini disebut luteinisasi dan seluruh massa dari sel bersama – sama disebut korpus luteum. Korpus luteum adalah organ yang sangat sekretorik, yang menyekresi sebagian besar progesteron (Guyton, 2012).

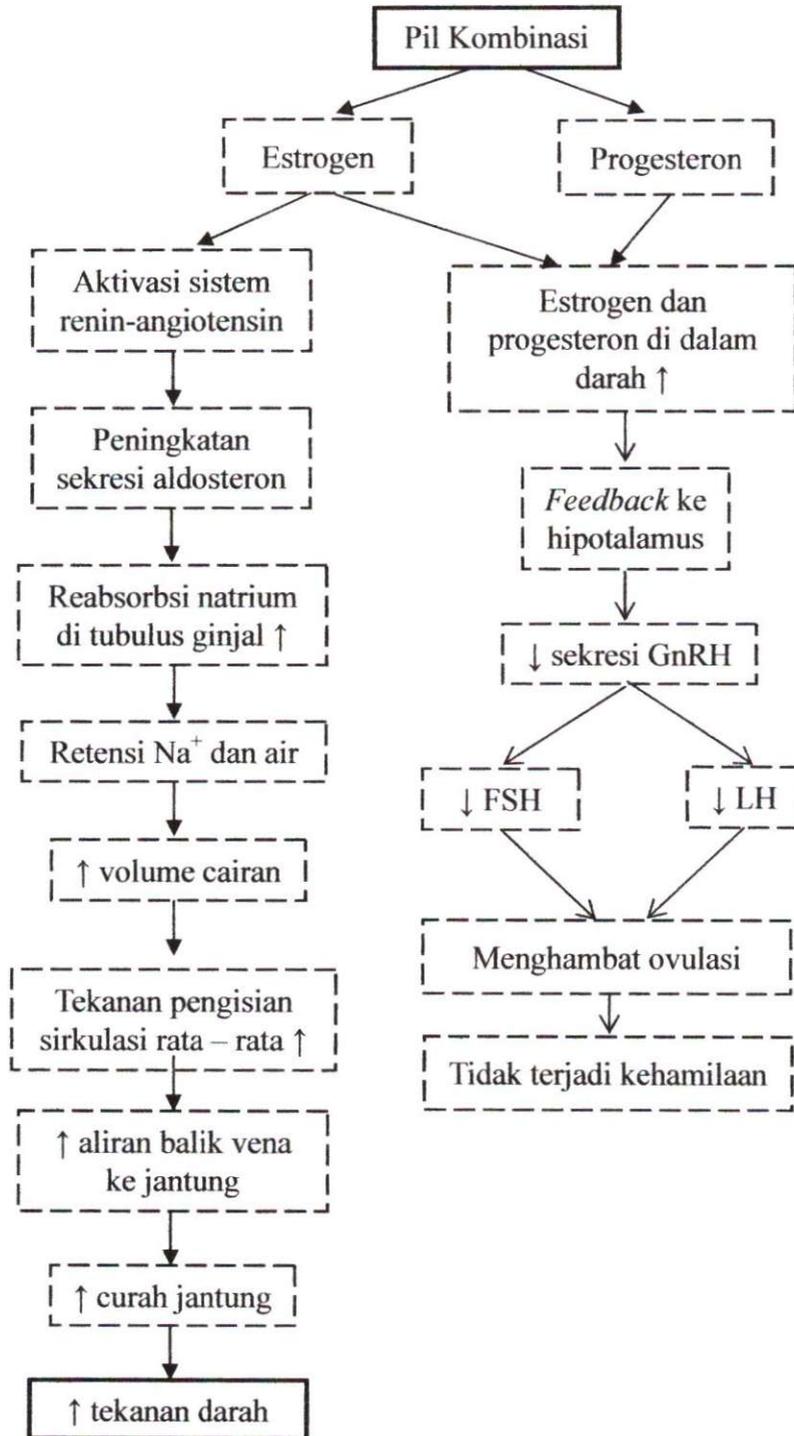
Kadar progesteron dan estrogen mencapai puncaknya sekitar 8 hari setelah lonjakan LH, kemudian turun perlahan bila tidak terjadi pembuahan. Korpus luteum akan mengalami degenerasi yang menyebabkan terjadinya menstruasi (Prawirohardjo, 2011). Lamanya siklus haid yang normal atau yang dianggap sebagai siklus haid klasik adalah 24 sampai 35 hari, dengan rata – rata selama 28 hari. Menstruasi rata – rata berlangsung selama 3 sampai 7 hari, dan jumlah darah yang keluar sekitar 80 mL. Siklus ini dapat berbeda – beda pada wanita yang normal atau sehat (Norwitz, 2007).

Efek pil kombinasi untuk dapat mencegah kehamilan adalah merupakan

kerja aktif dari komponen – komponen yang ada dalam pil tersebut. Pada pil kombinasi, komponen estrogen dan komponen progesteron bekerja sama untuk menghambat terjadinya ovulasi. Aktivitas tersebut terjadi pada tingkat hipotalamus, yaitu dengan menghambat GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*), sehingga pelepasan FSH dan LH yang berasal dari kelenjar hipofisis anterior akan terhambat, dan hal tersebut akan menimbulkan hambatan pada ovarium secara sekunder. Estrogen memiliki dominansi untuk menekan FSH, sehingga maturasi folikel dalam ovarium menjadi terhambat. Karena pengaruh estrogen dari ovarium tidak ada, maka tidak terdapat pengeluaran LH. Ditengah – tengah siklus haid kurang terdapat FSH dan tidak ada peningkatan kadar LH akan menyebabkan ovulasi menjadi terganggu (Widodo, 2011)

Estrogen dalam dosis tinggi dapat mempercepat perjalanan ovum, dan hal ini akan mempersulit terjadinya implantasi dalam endometrium dari ovum yang sudah dibuahi. Komponen progesteron lebih banyak menghambat LH dan hanya sedikit menghambat FSH. Fungsi dari progesteron dalam pil kombinasi adalah untuk lebih memperkuat khasiat estrogen, sehingga dalam 95 – 98% tidak terjadi ovulasi (Widodo, 2011)

2.2. Kerangka Teori



Keterangan:

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 1. Kerangka Teori Perubahan Tekanan Darah pada Pemakai Pil Kombinasi.

2.3. Hipotesis

H_0 : Tidak ada perubahan tekanan darah pada peserta KB pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

H_a : Ada perubahan tekanan darah pada peserta KB pil kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *survey* analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

3.2. Lokasi dan Waktu

Tempat penelitian di Puskesmas Sei. Selincah Palembang, yang akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2014.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi adalah seluruh peserta KB pil di Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014.

3.3.2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel adalah sebagian peserta KB pil kombinasi.

Besar sampel yang akan diteliti didapatkan berdasarkan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

d = tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan

(Notoadmodjo, 2005)

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{113}{1 + 113 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{113}{1 + 113 (0,0025)}$$

$$n = \frac{113}{1 + 0,2825}$$

$$n = \frac{113}{1,2825}$$

$n = 88,1$ dibulatkan 88 rekam medik

3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

A. Kriteria inklusi meliputi :

- a. Berusia 22 – 35 tahun.
- b. Telah menggunakan pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih.

B. Kriteria eksklusi meliputi :

- a. Menderita penyakit diabetes mellitus, obesitas dan hipertensi.
- b. Rekam medik yang tidak lengkap.

3.3.4. Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini secara acak (*probability sampling*) dengan cara *systematic sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membagi jumlah populasi dengan perkiraan jumlah sampel yang diinginkan.

3.4. Variabel Penelitian

- a. Variabel dependen berupa tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi dan tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih.
- b. Variabel independen berupa pil kombinasi.

3.5. Definisi Operasional

	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1. Tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi	Daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh sebelum responden menggunakan pil kombinasi	Sphygmomano meter dan stetoskop	Mengambil data rekam medik	Tekanan darah setiap responden sebelum konsumsi pil kombinasi	Rasio
2. Tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih	Daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh setelah responden menggunakan pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih	Sphygmomano meter dan stetoskop	Mengambil data rekam medik	Tekanan darah setiap responden setelah konsumsi pil kombinasi	Rasio
3. Pil kombinasi	Pil kontrasepsi yang mengandung hormon estrogen dan progesteron.	Data rekam medik	Mengambil data rekam medik	Responden yang menggunakan pil kombinasi	Rasio

3.6. Cara Pengumpulan Data

3.6.1. Data sekunder rekam medik

Data sekunder diperoleh dari rekam medik peserta KB pil kombinasi Puskesmas Sei. Selincah Palembang tahun 2014 untuk mengetahui tekanan darah sebelum dan setelah konsumsi pil kombinasi.

3.7. Metode Teknis Analisis Data

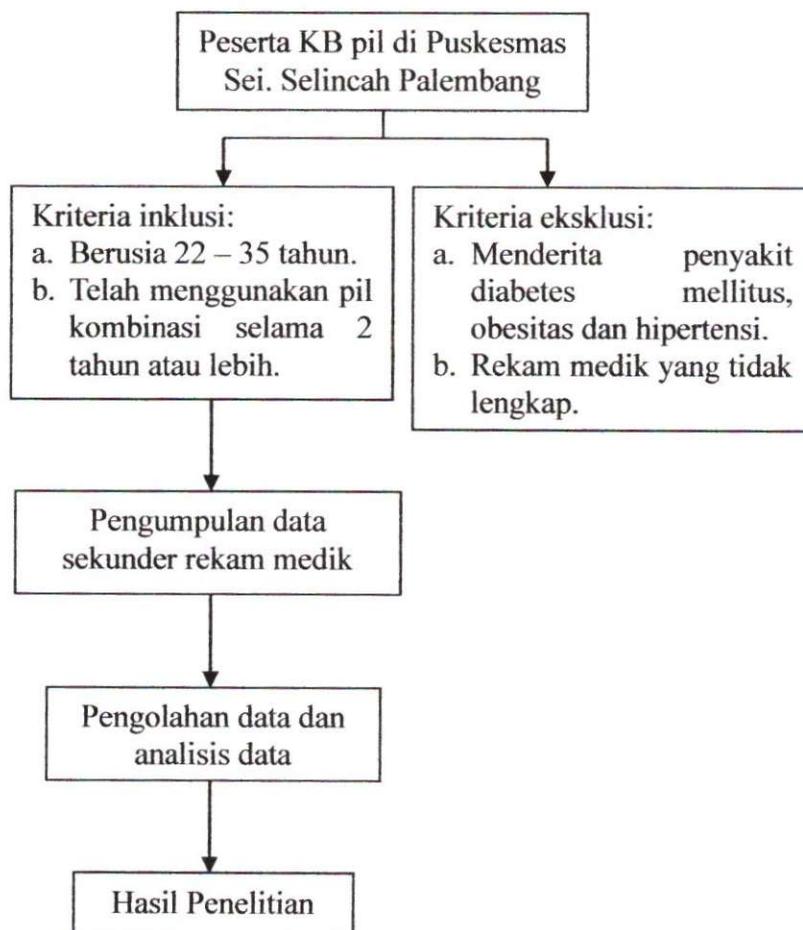
3.7.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel bebas meliputi usia peserta kontrasepsi pil kombinasi, lama konsumsi pil kombinasi dan variabel terikat yaitu tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi dan tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih.

3.7.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat apakah terdapat perubahan tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih. Analisis menggunakan uji T berpasangan dengan syarat distribusi data harus normal. Jika distribusi data tidak normal, maka digunakan alternatif uji T berpasangan yaitu uji Wilcoxon.

3.8. Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Analisis Univariat

A. Distribusi Frekuensi Usia Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Usia Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)	<i>p value</i>
1.	<25 tahun	10	11,4	0,000
2.	25 tahun – 30 tahun	55	62,5	0,000
3.	31 tahun – 35 tahun	23	26,1	0,000
Jumlah		88	100	

Usia peserta kontrasepsi pil kombinasi dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu <25 tahun, 25 tahun – 30 tahun dan 31 tahun – 35 tahun. Dari tabel 5. menunjukkan bahwa usia peserta kontrasepsi pil kombinasi <25 tahun sebanyak 10 orang (11,4%), usia 25 tahun – 30 tahun sebanyak 55 orang (62,5%) dan usia 31 tahun – 35 tahun sebanyak 23 orang (26,1%). Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov Smirnov diperoleh hasil $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka distribusi usia akseptor kontrasepsi pil kombinasi tidak normal.

B. Distribusi Frekuensi Lama Konsumsi Pil Kombinasi

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Lama Konsumsi Pil Kombinasi

No.	Lama Pemakaian	Jumlah	Persentase (%)	<i>p value</i>
1.	2 tahun	26	29,5	0,000
2.	3 tahun	25	28,4	0,000
3.	4 tahun	16	18,2	0,000
4.	5 tahun	12	13,6	0,000
5.	6 tahun	9	10,2	0,000
Jumlah		88	100	

Lama konsumsi pil kombinasi dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu 2 tahun, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun dan 6 tahun. Dari tabel 6. menunjukkan bahwa lama konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun sebanyak 26 orang (29,5%), 3 tahun sebanyak 25 orang (28,4%), 4 tahun sebanyak 16 orang (18,2%), 5 tahun sebanyak 12 orang (13,6%) dan 6 tahun sebanyak 9 orang (10,2%). Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov Smirnov diperoleh hasil $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka distribusi lama konsumsi pil kombinasi tidak normal.

C. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Konsumsi Pil Kombinasi

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Konsumsi Pil Kombinasi

No.	Tekanan Sistolik (mmHg)	Jumlah	<i>P</i> value	Tekanan Diastolik (mmHg)	Jumlah	<i>P</i> value
1.	100	10 (11,4%)	0,000	60	13 (14,8%)	0,000
2.	110	45 (51,1%)	0,000	70	35 (39,8%)	0,000
3.	120	33 (37,5%)	0,000	80	40 (45,5%)	0,000
Jumlah		88 (100%)		88 (100%)		

Dari tabel 7. menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi dengan frekuensi tekanan sistolik 100 mmHg sebanyak 10 orang (11,4%), 110 mmHg sebanyak 45 orang (51,1%) dan 120 mmHg sebanyak 33 orang (37,5%). Sedangkan untuk frekuensi tekanan diastolik 60 mmHg sebanyak 13 orang (14,8%), 70 mmHg sebanyak 35 orang (39,8%) dan 80 mmHg sebanyak 40 orang (45,5%). Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov

Smirnov diperoleh hasil $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka distribusi tekanan darah sebelum konsumsi pil kombinasi tidak normal.

D. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Konsumsi Pil Kombinasi Setelah 2 Tahun atau Lebih

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Konsumsi Pil Kombinasi Setelah 2 Tahun atau Lebih

No.	Tekanan Sistolik (mmHg)	Jumlah	<i>P</i> value	Tekanan Diastolik (mmHg)	Jumlah	<i>P</i> value
1.	110	13 (14,8%)	0,000	70	18 (20,5%)	0,000
2.	120	34 (38,6%)	0,000	80	45 (51,1%)	0,000
3.	130	19 (21,6%)	0,000	90	16 (18,2%)	0,000
4.	140	16 (18,2%)	0,000	100	9 (10,2%)	0,000
5.	150	6 (6,8%)	0,000	110	-	0,000
Jumlah		88 (100%)		88 (100%)		

Dari tabel 8. menunjukkan bahwa tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih dengan frekuensi tekanan sistolik 110 mmHg sebanyak 13 orang (14,8%), 120 mmHg sebanyak 34 orang (38,6%), 130 mmHg sebanyak 19 orang (21,6%), 140 mmHg sebanyak 16 orang (18,2%) dan 150 mmHg sebanyak 6 orang (6,8%). Sedangkan untuk frekuensi tekanan diastolik 70 mmHg sebanyak 18 orang (20,5%), 80 mmHg sebanyak 45 orang (51,1%), 90 mmHg sebanyak 16 orang (18,2%) dan 100 mmHg sebanyak 9 orang (10,2%). Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov Smirnov diperoleh hasil $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka distribusi tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih tidak normal.

4.1.2. Analisis Bivariat

A. Perubahan Tekanan Darah Pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi Setelah Konsumsi Selama 2 Tahun atau Lebih

Tabel 9. Perubahan Tekanan Sistolik Pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi Setelah Konsumsi Selama 2 Tahun atau Lebih

No.	Perubahan Tekanan Sistolik (mmHg)	Jumlah	Persentase (%)	<i>p value</i>
1.	Tekanan sistolik setelah konsumsi pil kombinasi < tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	0	0	0,000
2.	Tekanan sistolik setelah konsumsi pil kombinasi > tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	61	69,3	0,000
3.	Tekanan sistolik setelah konsumsi pil kombinasi = tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	27	30,7	0,000
Jumlah		88	100	

Dari tabel 9. menunjukkan bahwa 61 orang (69,3%) responden mengalami peningkatan tekanan sistolik setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih. Sedangkan tekanan sistolik 27 orang (30,7%) responden setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih tetap sama dengan tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi.

Tabel 10. Perubahan Tekanan Diastolik Pada Peserta KB Pil Kombinasi Setelah Konsumsi Selama 2 Tahun atau Lebih

No.	Perubahan Tekanan Diastolik (mmHg)	Jumlah	Persentase (%)	<i>p value</i>
1.	Tekanan diastolik setelah konsumsi pil kombinasi < tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	0	0	0,000
2.	Tekanan diastolik setelah konsumsi pil kombinasi > tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	49	55,7	0,000
3.	Tekanan diastolik setelah konsumsi pil kombinasi = tekanan sistolik sebelum konsumsi pil kombinasi	39	44,3	0,000
Jumlah		88	100	

Dari tabel 10. menunjukkan bahwa 49 orang (55,7%) responden mengalami peningkatan tekanan diastolik setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih. Sedangkan tekanan diastolik 39 orang (44,3%) responden setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih tetap sama dengan tekanan diastolik sebelum konsumsi pil kombinasi.

Berdasarkan uji normalitas Kolmogorov Smirnov diperoleh hasil *p value* 0,000 ($p < 0,05$) maka distribusi data tidak normal. Karena distribusi data yang tidak normal, maka digunakan alternatif uji T berpasangan yaitu uji Wilcoxon. Berdasarkan uji Wilcoxon yang telah dilakukan, didapatkan hasil *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada perubahan tekanan darah pada peserta

kontrasepsi pil kombinasi setelah konsumsi selama 2 tahun atau lebih.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Perubahan Tekanan Darah Setelah Konsumsi Pil Kombinasi Selama 2 Tahun atau Lebih

Pil kombinasi adalah pil kontrasepsi yang mengandung 2 hormon steroid, estrogen dan progesteron. Pil kombinasi yang sekarang digunakan tidak berisi estrogen dan progesteron alami, melainkan steroid sintetik yaitu steroid yang dibuat oleh manusia menyerupai komponen aslinya. Sebagian besar pil kombinasi modern mengandung etinilestradiol (EE) sedangkan progesteron yang saat ini digunakan semuanya merupakan turunan dari 19-nortestosteron. Dosis estrogen dalam pil kombinasi adalah 30 μ g. Sedangkan dosis progesteron dalam pil kombinasi adalah 50 μ g (Glasier, 2012).

Salah satu kontraindikasi relatif penggunaan pil kombinasi adalah hipertensi. Pemberian pil kombinasi pada orang yang mempunyai keluhan tersebut harus diawasi secara teratur dan terus – menerus, sekurang – kurangnya setiap tiga bulan sekali (Prawirohardjo, 2008).

Pada penelitian ini didapatkan adanya perubahan tekanan darah setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih. Sebanyak 61 orang (69,3%) mengalami peningkatan tekanan sistolik dan 49 orang (55,7%) mengalami peningkatan tekanan diastolik. Tekanan darah responden setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu tekanan darah pre-hipertensi sebanyak 54 orang (61,4%), hipertensi derajat I sebanyak 22 orang (25%) dan normal sebanyak 12 orang (13,6%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kurniawati (2010) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemakaian pil kombinasi dengan lama pemakaian kontrasepsi pil kombinasi pada wanita usia subur dengan tekanan darah tinggi rata – rata adalah selama 3,79 tahun, sedangkan pada wanita usia subur dengan tekanan darah normal lama pemakaian rata – rata adalah 1,33 tahun. Selanjutnya, tekanan darah tinggi pada wanita usia subur, pada kategori memakai mempunyai resiko sebesar 4,35 kali, pada kategori pernah memakai mempunyai resiko resiko 3,07 kali.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Garini (2011) menunjukkan bahwa sebanyak 84,2% responden mengalami hipertensi setelah menggunakan pil kombinasi selama ≥ 2 tahun.

Hasil penelitian Nurses Health Study menunjukkan terdapat lebih dari 60.000 wanita yang menggunakan kontrasepsi oral memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 80% dibandingkan wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi oral (Faselis, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan Juanita (2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lama penggunaan pil KB selama 4 – 12 tahun dengan rata – rata tekanan darah sistolik $145,88\text{mmHg} \pm 18,048$ dan tekanan darah diastolik $90\text{ mmHg} \pm 8,660$.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan Kawatu dkk (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan pil KB dengan hipertensi pada wanita usia subur. Wanita usia subur pengguna pil KB 17,2 kali lebih berisiko terkena hipertensi daripada wanita usia subur yang tidak menggunakan pil KB sebagai kontrasepsi. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan semua hasil penelitian sejalan dengan hasil pada penelitian ini.

Penggunaan pil kontrasepsi selama 2 tahun pertama akan terjadi peningkatan ringan tekanan darah sistolik dan diastolik. Kejadian tekanan darah tinggi meningkat sampai 2 – 3 kali lipat setelah 4 tahun penggunaan pil kontrasepsi yang mengandung estrogen (Baziad, 2002). Menurut tempat studi obat kontrasepsi *Walnut Creek*, dari 11.672 wanita terjadi peningkatan tekanan darah sistolik 5 – 6 mmHg dan diastolik 1 – 2 mmHg (Sanif, 2009).

Resiko hipertensi pada wanita yang menggunakan pil kontrasepsi meningkat sesuai dengan usia, lama penggunaan dan peningkatan berat badan (Sanif, 2009). Sedangkan untuk faktor predisposisi timbulnya hipertensi yang dipicu oleh pil kombinasi adalah riwayat keluarga yang kuat dan obesitas (Glasier, 2012). Jika tekanan darah >160/95 mm Hg sebaiknya jangan memakai pil kontrasepsi yang mengandung estrogen, dan bila tekanan darah >200/120 mmHg, semua jenis kontrasepsi hormonal merupakan kontraindikasi (Baziad, 2002).

Estrogen dan progesteron yang terkandung di dalam pil kombinasi akan mengalami metabolisme di hepar (Suherman, 2009). Estrogen dan progesteron, keduanya akan ditranspor dalam darah terutama berikatan dengan albumin plasma dan globulin khusus (Guyton, 2012).

Unsur progesteron yang terkandung di dalam pil kombinasi tidak mempunyai efek peningkatan tekanan darah secara langsung. Menurut *Committee on Safety Medicine* di Inggris, membuktikan bahwa unsur progesteron yang terkandung dalam pil kombinasi dapat meningkatkan resiko terjadinya tromboembolisme vena tergantung pada tipe progesteron yang terdapat pada pil kombinasi. Insiden tromboembolisme vena pada wanita yang menggunakan pil kombinasi yang lebih lama adalah sekitar 15 per 100.000 wanita per tahun penggunaan (Glasier, 2012).

Unsur estrogen di dalam pil kombinasi mempunyai pengaruh terhadap sistem *Renin-Aldosteron-Angiotensin*. Bila sistem renin-angiotensin teraktivasi, kecepatan sekresi aldosteron biasanya juga meningkat. Aldosteron menyebabkan kenaikan reabsorpsi natrium di tubulus ginjal sehingga meningkatkan jumlah keseluruhan natrium dalam cairan ekstrasel tubuh. Kenaikan natrium ini kemudian menyebabkan retensi air dan selanjutnya akan meningkatkan volume cairan ekstrasel (Guyton, 2012).

Peningkatan cairan ekstrasel akan mengakibatkan peningkatan volume darah. Peningkatan volume darah akan menyebabkan peningkatan tekanan pengisian sirkulasi rata – rata yang selanjutnya akan menyebabkan peningkatan aliran balik darah vena ke jantung sehingga terjadi kenaikan curah jantung. Kenaikan curah jantung inilah yang menyebabkan hipertensi (Guyton, 2012).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tekanan darah responden setelah konsumsi pil kombinasi selama 2 tahun atau lebih mayoritas mengalami tekanan darah pre-hipertensi sebanyak 54 orang (61,4%), hipertensi derajat I sebanyak 22 orang (25%) dan normal sebanyak 12 orang (13,6%).

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi perubahan tekanan darah pada peserta kontrasepsi pil kombinasi.
2. Perlu dilakukan pengawasan kepada peserta kontrasepsi pil kombinasi, terutama pada akseptor yang memiliki faktor resiko terjadinya hipertensi.
3. Perlu dilakukan penyuluhan kepada masyarakat agar masyarakat mengetahui berbagai informasi yang berkaitan dengan peningkatan tekanan darah akibat konsumsi pil kombinasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, Philip I & Jeremy PT Ward. 2010. *At a Glance Sistem Kardiovaskular*. Erlangga. Jakarta. Hal. 42-85.
- Anggriani, F. 2011. Pengetahuan PUS yang Bukan Akseptor KB Aktif Tentang Alat Kontrasepsi di Desa Sambirejo Kec. Binjai Kab. Langkat Tahun 2009. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/23281/4/Chapter%20II.pdf>, Diakses 5 Agustus 2014).
- BAPPENAS. 2005. *Proyeksi Penduduk Indonesia 2000 – 2025*. Jakarta.
- Baziad, A. 2002. *Kontrasepsi Hormonal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. Hal. 17
- Departemen Kesehatan RI. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. Sumatera Selatan.
- Faselis, Charles dkk. 2011. Common Secondary Causes of Resistant Hypertension and Rational for Treatment. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC305702>, Diakses 8 September 2014).
- Garini, Fia Ardhea dkk. 2011. Hubungan Lama Penggunaan Pil Kombinasi dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia 35-49 tahun di Wilayah Kerja Kelurahan Mekarsari. (<http://journal.unsil.ac.id/download.php?id=1776>, Diakses 5 Agustus 2014).
- Glasier, Anna & Ailsa Gebbie. 2012. *Keluarga Berencana & Kesehatan Reproduksi*. EGC. Jakarta. Hal. 9-83.
- Gray, Huon H dkk. 2003. *Lecture Notes Kardiologi*. Erlangga. Jakarta. Hal. 58-64.
- Guyton, Arthur C. 2012. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC. Jakarta. Hal. 172, 1064-1082.
- Heffner, Linda J & Danny J. Schust. 2006. *At a Glance: Sistem Reproduksi*. Erlangga. Jakarta. Hal. 30, 38-43.
- Juanita, Isma. 2014. Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil KB dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia Subur di Puskesmas Karang Tengah Kota Tangerang. (<http://digilib.esaunggul.ac.id/hubungan-lama-penggunaan-kontrasepsi-pil-kb-dengan-kejadian-hipertensi-pada-wanita-usia-subur-di-puskesmas-karang-tengahkota-tangerang-2364.html>, Diakses 5 Agustus 2014).

- Kawatu, Paul A.T. dkk. 2012. Analisis Hubungan Penggunaan Pil KB dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Tombariri. (<http://idimando.org/wp-content/uploads/2012/07/ANALISIS-HUBUNGAN-PENGGUNAAN-PIL-KB-DENGAN-KEJADIAN-HIPERTENSI-PADA-WANITA.pdf>, Diakses 5 Agustus 2014).
- Kurniawati, Handini. 2010. Hubungan pemakaian kontrasepsi pil KB kombinasi dengan tekanan darah tinggi pada wanita pasangan usia subur di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan Kota Administrasi Jakarta Barat. (<http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20303381-T%2030827-Hubungan%20pemakaian-full%20text.pdf>, Diakses 5 Agustus 2014).
- NHLBI. 2010. Hypotension. (<http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/hyp/diagnosis.html>, Diakses 23 Agustus 2014).
- Norwitz, E & John Schorge. 2007. At a Glance: Obstetri & Ginekologi. Erlangga. Jakarta. Hal. 13.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta. Hal. 24-92.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2000. Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono. Jakarta. Hal. 46-61, 905-920.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2008. Ilmu Kandungan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono. Jakarta. Hal. 436-461.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2011. Ilmu Kandungan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono. Jakarta. Hal. 76-85.
- Price, S.A. & Wilson, L.M. 2012. Patofisiologi Volume 1. EGC. Jakarta. Hal. 551-585.
- Price, S.A. & Wilson, L.M. 2012. Patofisiologi Volume 2. EGC. Jakarta. Hal. 933, 1280.
- Rubenstein, David dkk. 2007. Kedokteran Klinis. Erlangga. Jakarta. Hal. 319.
- Sanif, Edial. 2009. Hipertensi Pada Wanita. (<http://www.jantunghipertensi.com/hipertensi/78.html>, Diakses 7 Januari 2015).
- Snell, Richard S. 2012. Anatomi Klinis Berdasarkan Sistem. EGC. Jakarta. Hal. 817.
- Suherman, Suharti K. 2009. Farmakologi dan Terapi. Balai Penerbit FKUI. Jakarta. Hal. 460.

- Undang – undang Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009. Jakarta. (<http://www.hsph.harvard.edu/population/policies/indonesia.population09.pdf>, Diakses 5 Agustus 2014).
- Yogiantoro, M. 2008. Hipertensi Essensial. Interna Publishing. Jakarta. 1079-1085.
- Weekes, Anthony J dkk. 2007. Symptomatic Hypotension: ED Stabilization And The Emerging Role Of Sonography. 9 (11), (https://www.medschool.lsuhs.edu/emergency_medicine/docs/EMP%20Ultrasonound%20&%20Hypotension.pdf, Diakses 23 Agustus 2014).
- Widodo, F. Y. 2011. Efek Pemakaian Pil Kontrasepsi Kombinasi Terhadap Glukosa Darah. (<https://www.elibs.fk.uwks.ac.id/asset/archieve/jurnal/vol1.no2.juli2011/EF%20PEMAKAIAN%20PIL%20KONTRASEPSI%20KOMBINASI.pdf>, Diakses 5 Agustus 2014)

LAMPIRAN

1. Rekapitulasi Data Rekam Medik Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selincah Palembang

No.	Usia	Tekanan Darah Sebelum Konsumsi Pil Kombinasi	Tekanan Darah Setelah Konsumsi Pil Kombinasi	Lama Konsumsi Pil Kombinasi
1.	26	110/80	130/90	2
2.	28	100/80	140/90	2
3.	25	110/80	120/80	2
4.	22	120/70	130/80	2
5.	26	110/70	120/70	2
6.	27	110/80	110/80	2
7.	26	100/60	120/80	2
8.	30	110/80	150/100	4
9.	28	120/70	140/80	3
10.	28	110/80	140/100	2
11.	31	110/80	130/80	3
12.	25	110/70	110/70	2
13.	29	110/80	150/90	5
14.	26	120/80	120/90	3
15.	32	100/60	130/80	5
16.	30	110/70	140/80	4
17.	27	110/80	140/90	2
18.	33	120/70	150/100	5
19.	24	110/80	140/100	2
20.	28	120/80	130/90	2
21.	30	110/60	120/80	4
22.	29	120/70	120/70	4
23.	32	110/70	140/90	6
24.	31	110/70	130/70	2
25.	27	120/70	150/90	4
26.	29	100/70	130/80	5
27.	26	110/80	140/90	3
28.	35	120/70	150/90	6
29.	35	120/80	130/80	3
30.	29	110/60	150/100	5
31.	25	120/80	140/90	3
32.	34	110/60	140/100	5
33.	25	100/70	130/80	2
34.	28	110/70	130/70	4

35.	24	120/80	120/80	2
36.	27	110/70	120/70	3
37.	31	110/80	140/80	3
38.	26	120/80	140/100	3
39.	33	110/60	130/90	6
40.	28	100/60	120/80	3
41.	26	110/70	110/70	4
42.	24	120/80	120/80	2
43.	34	120/70	130/80	3
44.	35	110/80	120/80	5
45.	27	110/70	110/70	3
46.	30	120/80	120/80	4
47.	35	120/80	120/80	5
48.	28	120/70	120/80	3
49.	33	100/60	110/70	4
50.	24	120/70	120/80	2
51.	28	110/70	110/70	6
52.	26	110/70	110/70	3
53.	28	110/80	120/80	4
54.	24	110/70	120/80	4
55.	23	110/80	120/80	2
56.	26	120/80	120/80	2
57.	29	110/70	130/80	4
58.	26	100/60	120/80	3
59.	27	120/80	120/80	3
60.	25	120/80	120/80	2
61.	34	110/80	140/100	6
62.	35	110/60	120/80	5
63.	32	120/80	130/90	4
64.	29	110/80	120/80	2
65.	25	110/70	110/70	2
66.	22	110/70	110/70	2
67.	26	120/80	120/80	4
68.	33	120/90	140/90	6
69.	27	120/80	120/80	3
70.	28	100/60	130/80	5
71.	34	110/70	120/80	5
72.	34	110/70	130/90	6
73.	27	100/60	110/70	3
74.	29	120/80	130/80	3
75.	25	110/80	110/80	3
76.	24	110/70	110/70	2
77.	24	120/80	130/80	3
78.	33	120/70	140/90	6

79.	25	120/80	120/80	3
80.	29	110/70	120/80	2
81.	28	110/60	120/70	2
82.	30	120/80	130/80	5
83.	27	110/70	110/70	3
84.	34	110/70	120/80	6
85.	29	120/70	120/70	3
86.	32	120/80	140/100	4
87.	29	120/80	120/80	4
88.	26	110/70	120/80	3



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PALEMBANG

JL. LUNJUK JAYA NOMOR 3 – DEMANG LEBAR DAUN PALEMBANG

TELPON (0711) 368726

Email : badankesbang@yahoo.co.id

Palembang, 6 November 2014

Nomor : 070/1566/BAN.KBP/2014
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data / Penelitian

Kepada Yth.
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Palembang
2. Pimpinan Puskesmas Sungai Selincah Palembang
di -
Palembang

Memperhatikan Surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Nomor : 2422 / I-13 / FK-Ump / X / 2014 Tanggal 30 Oktober 2014 perihal tersebut diatas, dengan ini diberitahukan kepada saudara bahwa :

No.	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Ayu Aryani	702011062	Perubahan Tekanan Darah Pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sungai Selincah Palembang Tahun 2014

Untuk melakukan Pengambilan Data secara langsung.

Lama Pengambilan Data : 6 November 2014 s.d 31 Desember 2014

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian/survey/riset terlebih dahulu melapor kepada pemerintah setempat.
2. Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik, dan melakukan penelitian/survey/riset yang sifatnya tidak ada hubungan dengan judul yang telah diprogramkan.
3. Dalam melakukan penelitian/survey/riset agar dapat mentaati peraturan perundang-undangan dan adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
4. Apabila izin penelitian/ survey/riset telah habis masa berlakunya, sedang tugas penelitian/survey/riset belum selesai maka harus ada perpanjangan izin.
5. Setelah selesai mengadakan penelitian/survey/riset diwajibkan memberikan laporan tertulis kepada Walikota Palembang melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang.

Demikian untuk dimaklumi dan untuk dibantu seperlunya.

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN
POLITIK KOTA PALEMBANG

SEKRETARIS



KASIRO, SE
PEMBINA

NIP. 196005171981011003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Mahasiswa Yhs.



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS KESEHATAN

JL. Merdeka No.72 Palembang 30151 Sumatera Selatan
Telp/Fax. (0711) 350651, 350523

E-mail: dinkes_palembang@yahoo.co.id, Website: www.dinkes.palembang.go.id



Palembang, 10 November 2014

nomor : 800 / 878 / PSDM. Diklat / Kes / 2014.
perihal : Izin Penelitian dan
Pengambilan Data

Kepada Yth,
Pimpinan Puskesmas
Sungai Selincah
di,
Palembang

Sehubungan dengan Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan perlindungan Masyarakat Kota Palembang Nomor : 070 / 1566 / BAN / KPB / 2014. Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data, maka dengan ini pada prinsipnya kami menyetujui dan memberikan izin untuk Penelitian dan Pengambilan Data di Bidang / Puskesmas Saudara atas nama Mahasiswa :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Judul Penelitian
1	Ayu Aryani	702011062	Perubahan Tekanan Darah pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sungai Selincah Palembang Tahun 2014
2.			
3.			

Atas Kerjasamanya diucapkan terima kasih,



DI. ANTON SUWINDRO, M.Kes
PEMBINA TK I
NIP. 195705271986121001

Tembusan :

1. Kabid YANKES
2. Arsip



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS SEI - SELINCAH
Jl. Mayor Zen Rt. 30 No. 03 Kelurahan Sei - Selincah Palembang 30119

SURAT KETERANGAN

Nomor : (6)PKM SS/KLD/ XII /2014

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Hj.Sri Mariawati
NIP : 195607121990112001
Jabatan : Pimpinan Puskesmas Sei Selincah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ayu Aryani
Mahasiswa : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jurusan : Pendidikan Dokter Umum
NIM : 702011062

Memang benar yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian dan pengambilan data yang berjudul "Perubahan Tekanan darah pada peserta kontrasepsi pil kombinasi" di puskesmas Sungai Selincah Palembang Tahun 2014 periode tanggal 11 November 2014 sampai dengan 11 Desember 2014.

Demikianlah surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 12 Desember 2014
Pimpinan Puskesmas Sei Selincah



dr. Hj. Sri Mariawati

NIP : 195607121990112001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Ayu Aryani

PEMBIMBING I : drg. Hj. Nursiah Nasution, M.Kes

N I M : 702011062

PEMBIMBING II : dr. RA Tanzila, M. Kes

JUDUL PROPOSAL : Perubahan Tekanan Darah pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selmah Palembang Tahun 2014

NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	9 Agustus 2014	Konsultasi Judul, BAB I, BAB III	<i>Nursiah</i>		Revisi judul
2.	11 Agustus 2014	Konsultasi Judul		<i>RA</i>	Bab I & Bab III
3.	16 Agustus 2014	Konsultasi revisi BAB I, BAB II, BAB III	<i>Nursiah</i>		Revisi Bab I & Bab II
4.	18 Agustus 2014	Konsultasi revisi BAB I, BAB II, BAB III	<i>Ther</i>		Revisi
5.	23 Agustus 2014	Konsultasi revisi BAB II, BAB III	<i>Nursiah</i>		Okey
6.	3 September 2014	Konsultasi BAB I, BAB III	<i>Nursiah</i>	<i>RA</i>	Okey.
7.	4 September 2014	Konsultasi BAB II		<i>RA</i>	
8.	9 September 2014	Konsultasi BAB II, III		<i>RA</i>	
9.	15 September 2014	ACC proposal	<i>Nursiah</i>	<i>RA</i>	Siap utle untuk proposal.
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang

Pada tanggal : / /

a.n. Dekan

Ketua URK

[Signature]
dr. Yesi Astri, M.Kes



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Ayu Aryani

PEMBIMBING I : drg. Hj. Nursiah Nasution, M.Kes

NIM : 702011062

PEMBIMBING II : dr. RA. Tanzila, M.Kes

JUDUL SKRIPSI : Perubahan Tekanan Darah Pada Peserta Kontrasepsi Pil Kombinasi di Puskesmas Sei. Selmaoh Palembang Tahun 2014.

NO	TGL/BL/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	17 Desember 2014	BAB IV	<i>Mun</i>		
2.	22 Desember 2014	BAB IV, BAB V	<i>Mun</i>		
3.	5 Januari 2015	BAB IV, BAB V	<i>Mun</i>		
4.	7 Januari 2015	BAB IV, BAB V	<i>Mun</i>		
5.	9 Januari 2015	ABSTRAK, BAB IV			
6.	12 Januari 2015	ABSTRAK, BAB IV, BAB V			
7.	13 Januari 2015	ABSTRAK, BAB IV, Acc	<i>Mun</i>		
8.	14 Januari 2015	Acc			<i>Acc</i>
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

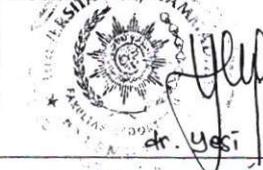
CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang

Pada tanggal : / /

a.n. Dekan

Ketua LPPK



dr. Yesi Astri, M.Kes

7. Hasil Uji Statistik

Sistolsebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	100	10	11.4	11.4	11.4
	110	45	51.1	51.1	62.5
	120	33	37.5	37.5	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Sistolsetelah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	110	13	14.8	14.8	14.8
	120	34	38.6	38.6	53.4
	130	19	21.6	21.6	75.0
	140	16	18.2	18.2	93.2
	150	6	6.8	6.8	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Diastolsebelum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	13	14.8	14.8	14.8
	70	35	39.8	39.8	54.5
	80	40	45.5	45.5	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

Diastolsetelah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	18	20.5	20.5	20.5
	80	45	51.1	51.1	71.6
	90	16	18.2	18.2	89.8
	100	9	10.2	10.2	100.0
	Total	88	100.0	100.0	

UsiaAkteptor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <25 tahun	10	11.4	11.4	11.4
25 tahun - 30 tahun	55	62.5	62.5	73.9
31 tahun - 35 tahun	23	26.1	26.1	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Lamakonsumsi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	26	29.5	29.5	29.5
3	25	28.4	28.4	58.0
4	16	18.2	18.2	76.1
5	12	13.6	13.6	89.8
6	9	10.2	10.2	100.0
Total	88	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sistolsebelum	.281	88	.000	.777	88	.000
Sistolsetelah	.245	88	.000	.894	88	.000
Diastolsebelum	.288	88	.000	.774	88	.000
Diastolsetelah	.298	88	.000	.842	88	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UsiaAkteptor	.336	88	.000	.759	88	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lamakonsumsi	.217	88	.000	.869	88	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Wilcoxon Signed Ranks Test**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sistolsetelah - Sistolsebelum	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	61 ^b	31.00	1891.00
	Ties	27 ^c		
	Total	88		

a. Sistolsetelah < Sistolsebelum

b. Sistolsetelah > Sistolsebelum

c. Sistolsetelah = Sistolsebelum

Test Statistics^b

	Sistolsetelah - Sistolsebelum
Z	-6.880 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Wilcoxon Signed Ranks Test**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diastolsetelah - Diastolsebelum	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	49 ^b	25.00	1225.00
	Ties	39 ^c		
	Total	88		

a. Diastolsetelah < Diastolsebelum

b. Diastolsetelah > Diastolsebelum

c. Diastolsetelah = Diastolsebelum

Test Statistics^b

	Diastolsetelah - Diastolsebelum
Z	-6.259 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

BIODATA

Nama : Ayu Aryani
Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 17 Januari 1993
Alamat : Jln. R.W. Monginsidi Lr. Ramayana No. 85
RT/RW. 010/002 Kec./Kel. Kalidoni Palembang
Telp/Hp : 082179922278
Email : ayuaryani_2011@yahoo.com
Agama : Islam
Nama Orang Tua
 Ayah : H. Sukemi M. Zen, SKM, M.Kes
 Ibu : Hj. Umi Kalsum, SKM
Jumlah Saudara : 3 Orang
Anak Ke : 4
Riwayat Pendidikan :
 1. TK Dharma Wanita Unit Kec. Ilir Timur II
 Palembang Tahun 1997 – 1998
 2. SD YSP Pusri Palembang Tahun 1998 – 2004
 3. SMP YSP Pusri Palembang Tahun 2004 -
 2007
 4. SMA Negeri 5 Palembang Tahun 2007 - 2010



Palembang, 29 Januari 2015



(Ayu Aryani)