



## HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN KONTRASEPSI PIL KB DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA USIA SUBUR DI DESA HAMPARAN PERAK KECAMATAN HAMPARAN PERAK KABUPATEN DELI SERDANG

Abdi Santoso<sup>1</sup>, Rofida Astuti<sup>2</sup>, Nurhaida Br Kaban<sup>3</sup>

Universitas Sumatra Utara, Indonesia<sup>1</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia<sup>2,3</sup>

E-mail: [abdi.santoso@usu.ac.id](mailto:abdi.santoso@usu.ac.id)

### ABSTRAK

Penyakit tidak menular dan banyak ditemukan pada masyarakat salah satunya adalah Hipertensi, faktor penyebab kemungkinan penggunaan kontrasepsi Pil mengandung hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah. dari jumlah kasus hipertensi pada wanita usia subur (WUS) sebanyak 1988 orang (74,6%). Hasil survey awal yang dilakukan pada 10 akseptor Pil KB dan diketahui bahwa terdapat 7 orang atau 70% diantaranya menderita hipertensi dengan lama rata-rata penggunaan Pil KB lebih dari 2 tahun. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil KB Dengan Kejadian Hipertensi Pada WUS Di Desa Hamparan Perak Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang. Populasi penelitian ini adalah seluruh WUS yang menggunakan kontrasepsi Pil KB sebanyak 40 orang. Jenis penelitian *kuantitatif*. Berdasarkan analisa data bivariat Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil Kb dengan Kejadian Hipertensi menggunakan uji *Spearman Rank (Rho)* dengan taraf signifikansi 5 % didapatkan hasil bahwa nilai Sig  $< \alpha 0,000 \leq 0,05$  artinya ada hubungan yang signifikan antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Pil Kb dengan Kejadian Hipertensi. Hasil penelitian, disimpulkan bahwa ada hubungan lama penggunaan kontrasepsi Pil KB dengan kejadian hipertensi pada WUS. Disarankan untuk tenaga kesehatan perlu kiranya dilakukan penyuluhan memberikan informasi kepada aseptor pengguna alat kontrasepsi tentang dampak indikasi penggunaan alat kontrasepsi Pil kb terhadap resiko peningkatan tekanan darah.

**Kata Kunci:** Kontrasepsi Pil KB, Hipertensi, Wanita Usia Subur.



## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kelainanjantung yang ditandai oleh meningkatnyatekanan darah dalam tubuh. Kematian akibathipertensi seringkali datang secara tiba-tiba. Sebagian kalangan pun menyebutnya sebagai *thesilent killer*. Gejala hipertensi sering tidak tampak dan penderitanya sering pula tidak

Merasa kesakitan sebelumnya. Hipertensi bisamenyebabkan berbagai komplikasi, antara lain timbulnya penyakit jantung, stroke dan ginjal (Shanty, 2011).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak ditemukan pada masyarakat saat ini. Prevalensi dan prediksi *World Health Organization (WHO)* mencatat pada tahun 2012 sedikitnya 839 juta kasus hipertensi, diperkirakan menjadi 1,15 milyar pada tahun 2025 atau sekitar 29% dari total penduduk dunia, dimana penderitanya lebih banyak pada wanita (30%) dibanding pria (29%) (Triyanto, 2014).

Menurut WHO pada tahun 2013, hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang berkontribusi pada 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya. Hipertensi juga bertanggung jawab pada 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat penyakit stroke. Hipertensi disebut sebagai pembuluh bisu karena biasanya tidak menimbulkan gejala-gejala sampai pada tahap lanjut penyakit. Satu-satunya cara untuk mengetahui apakah tekanan darah meningkat adalah dengan mengukurnya menggunakan alat pengukur tekanan darah.

Menurut WHO pada tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis mer 1 ta

hipertensi, hanya 36,8 di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi.

Di Indonesia, berdasarkan data RisKesDas 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8%, prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30%) dan terendah di papua (16,8%). Sementara itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (SirKesNas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk 18 tahun ke atas sebesar 32,4%. Selain itu menurut data BPJS kesehatan, biaya pelayanan hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya, yakni Rp. 2,8 triliun pada tahun 2014, Rp. 3,8 triliun pada tahun 2015, dan Rp. 4,2 triliun pada tahun 2016.

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).

Hipertensi disebabkan oleh faktor umur, jenis kelamin, genetik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, obesitas, stress, konsumsi garam. Selain itu Hipertensi juga disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan kontrasepsi hormonal (Hartono, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Lestari (2013), bahwa ada hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan



kejadian hipertensi. Peneliti lain oleh Kaunang (2014) diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal 3 kali lipat beresiko terjadi hipertensi. Menurut profil kesehatan Kabupaten Aceh Tengah tahun 2016, penyebab medis Angka Kematian Ibu (AKI) tertinggi disebabkan oleh kelompok kasus hipertensi dalam kehamilan (HDK).

Keluarga Berencana (KB) merupakan kegiatan integral dari pembangunan nasional yang bertujuan melembagakan “Keluarga Berkualitas”. Program KB ini sudah merupakan suatu keharusan dalam upaya menanggulangi pertumbuhan penduduk dunia umumnya dan penduduk Indonesia khususnya. Berhasil tidaknya dan program KB ini juga akan menentukan kesejahteraan bangsa Indonesia (Setyarini, 2015).

Penggunaan kontrasepsi PilKB dapat meningkatkan tekanan darah pada 9%-16% perempuan yang telah menderita hipertensi sebelumnya. Risiko peningkatan tekanan darah ini berhubungan dengan ras, riwayat hipertensi dalam keluarga, kegemukan, diet/asupan makanan, merokok dan lamanya penggunaan alat kontrasepsi hormonal tersebut (Anonim, 2012).

PilKB merupakan alat kontrasepsi pencegah kehamilan atau pencegah konsepsi yang digunakan dengan cara per-oral/kontrasepsi oral. PilKB merupakan salah satu jenis kontrasepsi yang banyak digunakan. PilKB disukai karena relatif mudah didapat dan digunakan, serta harganya murah. PilKB atau oral kontrasepsi merupakan alat kontrasepsi hormonal yang berupa obat dalam bentuk Pil yang dimasukan melalui mulut (diminum), berisi hormone estrogen atau progesterone. Bertujuan untuk mengendalikan kelahiran atau mencegah kehamilan dengan menghambat pelepasan sel telur dari ovarium setiap bulanya. PilKB

akan efektif dan aman apabila digunakan secara benar dan konsisten (Sepriandi, 2017).

Penggunaan kontrasepsi Pil merupakan salah satu faktor risiko terhadap hipertensi, Pengguna kontrasepsi Pil di Indonesia masih di atas 10%. Hasil penelitian Kurniawati di Jakarta tahun 2010 menunjukkan bahwa pemakaian Pil beresiko 3,51 kali untuk mengalami hipertensi. Penelitian Septya S.K, dkk di Kota Manado tahun 2014 menyebutkan bahwa pengguna kontrasepsi Pil beresiko 3,458 kali mengalami kejadian hipertensi pada Wanita Usia Subur (WUS) dibandingkan WUS yang tidak menggunakan kontrasepsi Pil (Lamria Pangaribuan, 2013).

Puncak kesuburan wanita dimulai dari usia 20-29 tahun yang memiliki kesempatan 95% untuk terjadinya kehamilan. Saat wanita berusia 30 persentase untuk terjadinya kehamilan menurun hingga 90%. Sedangkan saat berusia 40 tahun kesempatan untuk terjadinya kehamilan menurun menjadi 40%, dan setelah mendekati usia 50 tahun, wanita hanya memiliki kesempatan hamil dengan prosentase 10% (Putri, 2014). Dalam sepuluh tahun terakhir prevalensi hipertensi Indonesia *meningkat* secara bermakna. Perempuan memiliki prevalensi hipertensi sedikit lebih tinggi dari pada laki-laki (Kemenkes, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Garini (2011), dari jumlah kasus hipertensi pada wanita usia subur yaitu sebanyak 1988 orang (74,6%). Hasil survey awal yang dilakukan pada 10 akseptor PilKB dan diketahui bahwa terdapat 7 orang atau 70% diantaranya menderita hipertensi dengan lama rata-rata penggunaan PilKB lebih dari 2 tahun.

Menurut profil kesehatan Indonesia tahun 2012, Dari hasil SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) WUS



yang menggunakan jenis kontrasepsi modern di Sumatra Utara sebesar 28,3% dan dengan metode lain sebesar 36,8%. Sedangkan persentase alat kontrasepsi modern yang digunakan oleh WUS di Sumatra Utara yaitu metode suntik 12%, Pil 7,1%, Vasektomi 4,4%, implat/KB susuk 2,1%, IUD 1,3%, kondom 1,3%, dan metode MAL 0,1% (Asiva NR, 2012).

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, dengan studi pendekatan cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan lamapenggunaan kontrasepsi PilKB dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang

### Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian menarik kesimpulan (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Wanita Usia Subur yang menggunakan alat kontrasepsi PilKB di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang sebanyak 40 orang.

### Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti (Nursalam, 2015). Teknik pengambilan sampel yang digunakan Dalam penelitian ini adalah tehnik total sampling yaitu menjadikan semua populasi menjadi sampel. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan

Perak Kabupaten Deli Serdang. Dengan alasan belum pernah dilakukan sebelumnya penelitian tentang hubungan lama penggunaan kontrasepsi PilKB dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang tahun 2023.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil dari pengambilan data responden. Hal yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu mengenai gambaran karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, lama penggunaan alat kontrasepsi PilKB dan kejadian hipertensi di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang

### Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang

Umur	Frekuensi	%
28-33	21	52,5
34-38	19	47,5
Total	40	100
Pendidikan	Frekuensi	%
SMA	27	67,5
D3	9	22,5
S1	4	10,0
Total	40	100

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar umur responden berada di rentang umur 28-33 tahun sebanyak 21 responden (52,5%), dan sebagian kecil di





rentang umur 34-38 sebanyak 19 responden (47,5%). Dilihat dari tingkat pendidikan responden sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 27 responden (67,5%) dan sebagian kecil berpendidikan S1 sebanyak 4 responden (10,0%).

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar Kejadian Hipertensi berada di kategori Hipertensi Tingkat I sebanyak 19 responden (47,5%), dan sebagian kecil Hipertensi Tingkat II sebanyak 3 responden (7,5%).

### Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Alat Kontrasepsi PilKB Di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang

Lama Penggunaan Alat Kontrasepsi PilKB	F	%
<2 Tahun	14	35,0
>2 Tahun	26	65,0
Total	40	100

Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar Lama Penggunaan Alat Kontrasepsi PilKB berada di kategori > 2 Tahun sebanyak 26 responden (65,0%), dan sebagian kecil < 2 Tahun sebanyak 14 responden (35,0%).

### Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi Di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang

Kejadian Hipertensi	Frekuensi	%
Normal	5	12,5
Prehipertensi	13	32,5
Hipertensi Tingkat I	19	47,5
Hipertensi Tingkat II	3	7,5
Total	40	100

## PEMBAHASAN

### Hubungan Lama Penggunaan Alat Kontrasepsi PilKB dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil tabulasi silang pada tabel dapat dilihat bahwa responden dengan Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB < 2 Tahun sebanyak 14 responden dari 40 sampel didapatkan hasil bahwa sebagian besar Kejadian Hipertensi berada di kategori Prehipertensi sebanyak 8 responden (20,0%) dan sebagian kecil Hipertensi Tingkat I sebanyak 2 responden (5,0%) dan tidak di dapati responden dengan Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB < 2 Tahun berada di kategori kejadian Hipertensi Tingkat II.

Dilihat dari Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB > 2 Tahun sebanyak 26 responden dari 40 sampel didapatkan hasil bahwa sebagian besar Kejadian Hipertensi berada di kategori Hipertensi Tingkat I sebanyak 17 responden (42,5%) dan sebagian kecil Normal sebanyak 1 responden (2,5%).

Dari tabel dapat diketahui bahwa uji analisis yang digunakan pada uji bivariat dalam mengukur hubungan Persepsi dengan Pembimbingan Klinik yaitu menggunakan uji Spearman Rank (Rho) dengan taraf signifikansi 5 % didapatkan hasil bahwa nilai  $p \text{ Sig} < \alpha 0,000 \leq 0,05$  berarti dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan positif yang signifikan antara Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB dengan Kejadian



Hipertensi dengan nilai koefisien korelasi Spearman Rank (Rho) sebesar 0,603 yang berada pada taraf signifikan yang cukup berarti (Kriyantono, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fia Ardhea Garini (2011), Hubungan Lama Penggunaan Pil Kombinasi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia 35-49 Tahun Di Wilayah Kerja Kelurahan Mekarsari, menunjukkan lama penggunaan Pil kombinasi  $\geq 2$  tahun (84.2%) dan lama penggunaan Pil kombinasi  $< 2$  tahun (17.4%), ada hubungan lama penggunaan Pil kombinasi dengan kejadian hipertensi pada wanita 35-49 tahun ( $p = 0.000$ ).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Handini Kurniawati (2010), Hubungan Pemakaian Kontrasepsi PilKB Kombinasi dengan Tekanan Darah Tinggi pada Wanita Pasangan Usia Subur". Menunjukkan adanya hubungan bermakna dengan tekanan darah tinggi, pada wanita usia subur yang pernah memakai PilKB memiliki resiko sebesar 3,07 kali dibandingkan dengan yang tidak memakai, sedangkan yang memakai memiliki hubungan yang bermakna dengan resiko sebesar 3,05 kali. Dan ada hubungan Variabel Umur dan Lama Pemakaian Kontrasepsi PilKB dengan Tekanan Darah Tinggi dengan nilai  $p = 0,001$ .

Dari hasil penelitian kita lihat adanya hubungan lama penggunaan kontrasepsi PilKB dengan tekanan darah hal ini dibuktikan dari hasil uji Spearman Rank (Rho) peneliti berasumsi masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada setiap orang khususnya wanita dimana salah satunya adalah umur responden itu sendiri dimana dalam penelitian ini didapati bahwa sebagian besar umur responden berada di rentang umur 28-33 tahun sebanyak 21 responden (52,5%), dan sebagian kecil di rentang umur 34-38

sebanyak 19 responden (47,5%). Teori mengungkapkan pada umumnya penderita hipertensi adalah orang-orang berusia diatas 40 tahun, namun tidak menutup kemungkinan diderita oleh usia muda. Sebagian besar prehipertensi terjadi pada usia 25-45 tahun dan hanya pada 20% terjadi di bawah usia 20 tahun dan di atas 50 tahun. Hal ini disebabkan karena usia produktif jarang memperhatikan kesehatan, seperti pola makan dan polahidup yang kurang sehat seperti merokok (Dhaningtyas & Hendrati 2010).

Dilihat dari tingkat pendidikan responden sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 27 responden (67,5%) dan sebagian kecil berpendidikan S1 sebanyak 4 responden (10,0%). Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup sehat dengan tidak merokok, tidak minum alkohol, dan lebih sering berolahraga (Yuliarti, 2010). Tinggi risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada pekerja yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi yang diberikan sehingga berdampak pada perilaku atau pola hidup sehat (Anggara dan Nanang 2012).

## KESIMPULAN

1. Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB pada wanita usia subur di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang sebagian besar berada di kategori  $> 2$  Tahun sebanyak 26 responden (65,0%).
2. Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur Di Desa Hampan Perak Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang sebagian besar berada di kategori Prehipertensi sebanyak 8 responden (20,0%).



3. Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi PilKB dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Usia Subur di Desa Hamparan Perak Kecamatan Hamparan Perak kabupaten Deli Serdang ada hubungan dengan hasil uji korelasi Spearman Rank (Rho) dengan  $\text{Sig} < \alpha \ 0,000 \leq 0,05$  dengan nilai koefisien korelasi Spearman Rank (Rho) sebesar 0,603 yang berada pada taraf signifikan yang cukup berarti.

## SARAN

### Bagi Pelayanan

Diharapkan bagi pelayanan kesehatan khususnya, hasil penelitian bisa dijadikan sebagai bahan acuan dan pertimbangan untuk lebih sering mengadakan penyuluhan dampak penggunaan PilKB terhadap pengguna sehingga para ibu yang sedang dalam menggunakan dan akan menggunakan PilKB memiliki wawasan dan tidak menimbulkan kecemasan yang berlebihan sehingga tercipta kualitas dan pelayanan yang lebih baik.

### Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai dasar penambahan informasi tentang pentingnya mengetahui konsep dan dampak penggunaan Pil KB terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah.

### Bagi Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan untuk melakukan penelitian sejenis dengan populasi yang lebih banyak. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam mengenai faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian hipertensi yang disebabkan penggunaan Pil KB dan yang diteliti dapat diobservasi, agar hasil penelitian yang didapatkan menjadi lebih baik.

### Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi responden untuk lebih memahami tanda dan gejala maupun ciri-ciri dari hipertensi sehingga responden dapat mengontrol tekanan darah dan dapat mengkonsultasikan mana kontrasepsi yang baik selain kontrasepsi oral. dengan demikian peningkatan tekanan darah pada wanita usia subur yang menggunakan kontrasepsi PilKB dapat di atasi.

## DAFTAR PUSTAKA

### Book

- Arum. (2013). *Panduan Lengkap Pelayanan KB Terkini*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arum Sujuatini. (2011). *Paduan Lengkap Pelayanan Keluarga Berencana Terkini*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Azwar. (2013). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Baziad. (2010). *Kontrasepsi Hormonal*. Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Bustan. (2010). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Firiani. (2015). *Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Oral Dengan Kejadian Hipertensi Pada Akseptor KBPil Wanita Usia Subur Diwilayah Kerja Puskesmas Benda Baru Tangerang*.
- Fajriansi. (2013). *Hubungan Antara Penggunaan Kontrasepsi Oral Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Akseptor PilKB Aktif Di*



- Puskesmas Maniangpajo Kabupaten Wajo. Makassar Stikes Nani Hasanudian Makassa.*
- Guyton H. *Fisiologi Kedokteran*. Terjemahan Oleh Irawati Setiawan, Ken Ariata dan Alex Santoso. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC; (2012).
- Handayani S. (2010). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Handayani S. (2010). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Hakim, A., A., Zulhair, A., RM Suryadi. (2012). *Prevalensi dan Faktor Resiko Hipertensi di Kecamatan Ilir timur*.
- Jafar, Nurhaedar. (2010) *Hipertensi FKM UNHAS Makassar*
- KEMENKES RI, (2014). *Infodatin Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*
- Kemenkes RI. (2013). *Kemenkes RI Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI