

HUBUNGAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DI INDONESIA (ANALISIS DATA IFLS 5 TAHUN 2014)

Eni Setiyowati¹, Sudarto Ronoatmodjo¹

E-mail : eniswet1@gmail.com

ABSTRAK

Di Indonesia prevalensi hipertensi semakin meningkat, data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 25,8% meningkat menjadi 34,1% berdasarkan data Riskesdas tahun 2017. Berbagai faktor mempengaruhi terjadinya hipertensi salah satunya penggunaan kontrasepsi hormonal. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui besarnya hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada wanita di Indonesia. Desain penelitian adalah cross sectional yang menggunakan data sekunder *Indonesian Family Life Survey*(IFLS) 5 tahun 2014. Sampel penelitian ini adalah wanita diatas 15 tahun yang terdaftar dalam data IFLS 5 dan mempunyai data lengkap tentang semua variabel yang dibutuhkan berjumlah 1471. Penelitian ini menggunakan analisis multivariat cox regression. Hasil analisis multivariat menyatakan adanya hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan terjadinya hipertensi dengan nilai HR sebesar 1,43 (CI:95%:1,045-1,952) setelah dikontrol variabel indeks massa tubuh. Disimpulkan bahwa kontrasepsi hormonal merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki risiko mengalami hipertensi 1,43 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang menggunakan kontrasepsi non hormonal. Sebaiknya dilakukan pemeriksaan tekanan darah terlebih dahulu pada saat akan menggunakan kontrasepsi hormonal dan tidak dianjurkan bila diketahui hasil pemeriksaan tekanan darahnya tinggi.

Kata kunci : Estrogen, kontrasepsi hormonal, hipertensi.

ABSTRACT

In Indonesia the prevalence of hypertension was increasing, the 2013 Riskesdas data shows the prevalence of hypertension by 25.8%, increasing to 34.1% based on 2017 Riskesdas data. Various factors influence the occurrence of hypertension, one of which is the use of hormonal contraception. This study aims to determine the relationship between hormonal contraceptive use and the incidence of hypertension among women in Indonesia. The study design was cross sectional using secondary data of the Indonesian Family Life Survey (IFLS) 5 in 2014. The sample of this study was women >15 years who were enrolled in the IFLS 5 data and had complete data on all required variables totaling 1471. This study used multivariate cox regression analysis. The results of multivariate analysis revealed a relationship between hormonal contraceptive use and the occurrence of hypertension with an HR value of 1.43 (95% CI: 1.045-1.952) after controlling for body mass index variables. It was concluded that hormonal contraception was a risk factor for hypertension. Women who use hormonal contraception have a risk of having hypertension 1.43 times greater than women who use non- hormonal contraception. It is best to check blood pressure first when you are going to use hormonal contraception and it is not recommended if it is known that the blood pressure test results are high.

Keyword: Estrogen, hormonal contraception, hypertension

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa telah terjadi pergeseran paradigma penyakit yaitu

penyakit tidak menular (PTM) semakin berkembang dan menambah pelik kondisi kesehatan sebagian masyarakat di dunia (Anies, 2018).

1. Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Bustan (2015) menyebutkan pada tahun 2005 Sebanyak 35 juta orang meninggal karena PTM dan 60% kematian mendapat kontribusi dari PTM serta dari sepuluh penyebab utama kematian dua diantaranya penyakit jantung dan stroke.

Menurut WHO tahun 2011 penduduk dunia yang menderita hipertensi sebanyak satu milyar, sebagian terjadi di negara berkembang. Tahun 2025 diprediksi 29 % penduduk dunia akan menderita hipertensi (Kemenkes.RI,2006). Angka prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8% dimana prevalensi wanita lebih besar dari pada laki-laki yaitu 28,8% dan 22,8% (Risikesdas,2013) dan meningkat menjadi 34,1% (Kemenkes RI,2018).

Hipertensi disebabkan oleh bermacam-macam faktor antara lain keturunan, jenis kelamin, umur, kegemukan atau obesitas, kurang olahraga, konsumsi garam berlebih, merokok, konsumsi alkohol, stress dan juga penggunaan hormonal (Bustan, 2015). Menurut Baziad dalam Ningsih (2012) terjadi peningkatan tekanan darah pada 2 tahun pertama menggunakan kontrasepsi hormonal (Ningsih, 2012). Penelitian lain menyebutkan prevalensi hipertensi pada pengguna kontrasepsi hormonal sebesar 54,5% (Suryanda,2017).

Penggunaan kontrasepsi hormonal kombinasi estrogen dan progesteron saat ini jumlahnya semakin banyak karena bila hanya estrogen saja maka risiko terjadinya hiperplasia bahkan karsinoma endometrium dapat meningkat, oleh karena itu progesteron digunakan untuk mengurangi risiko tersebut. Fungsi Hormon estrogen yaitu melindungi dinding pembuluh darah agar selalu dalam kondisi baik serta mencegah kekentalan darah. Bila tubuh mengalami gangguan keseimbangan hormonal maka dapat terjadi peningkatan tekanan pembuluh darah. Gangguan keseimbangan hormon yang terjadi pada pengguna kontrasepsi hormonal dimana hormon tersebut berguna dalam menghambat fertilitas dapat menimbulkan respon tertentu bagu tubuh. Estrogen sintetis dapat menghambat sekresi Folicle Stimulating Hormone (FSH) begitu juga progesteron

sintetis dapat menghambat sekresi Luteinizing Hormone(LH), sehingga pada saat hambatan terjadi dalam sekresi FSH dan LH dapat mengakibatkan ketidakseimbangan kedua hormon dan akhirnya terjadi gangguan pembuluh darah yang dimanifestasikan dengan tekanan darah yang meningkat (Hartanto, 2004).

Berdasarkan data SDKI 2017 Tren prevalensi Penggunaan Kontrasepsi atau *Contraceptive Prevalence Rate* (CPR) di Indonesia sejak tahun 1991 sampai dengan 2017 terus meningkat dimana pada tahun 2017 angka CPR mencapai 64% dan terbanyak menggunakan kontrasepsi hormonal 46% sedangkan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) 23% (Kemenkes.RI, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Tanti dkk di Yogyakarta tahun 2013 menunjukkan bahwa wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal berisiko sebesar 3,61 kali dibandingkan dengan wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi non hormonal (Sujono,T, Milawati,A & Hakim, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Faisal dkk pada wanita pekerja ganda menyatakan metode kontrasepsi hormonal berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi dengan nilai OR sebesar 2.62, wanita pekerja yang menggunakan metode kontrasepsi hormonal berisiko 2,62 kali menderita hipertensi daripada wanita pekerja yang menggunakan metode kontrasepsi non hormonal (Faisal, El, Djarwoto,B,& Murtingsih, 2012).

Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal mencapai 46%. Studi menyebutkan bahwa kontrasepsi hormonal berisiko terhadap hipertensi. Penelitian tentang hubungan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi penting dilakukan, oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mempelajari seberapa besar risiko penggunaan kontrasepsi hormonal terhadap terjadinya hipertensi pada wanita usia diatas 15 tahun di Indonesia.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan hipertensi pada wanita usia diatas 15 tahun berdasarkan data

Indonesia Family Life Survey (IFLS) 5 tahun 2014.

METODOLOGI

Hipertensi adalah suatu keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut kesuatu organ target seperti stroke, penyakit jantung coroner dan hipertropi ventrikel kanan. Berdasarkan JN VII seseorang menderita hipertensi bila terjadi peningkatan tekanan sistolik ≥ 140 mmhg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmhg (Bustan, 2015). Sedangkan kontrasepsi hormonal adalah jenis kontrasepsi yang digunakan responden diantaranya kontrasepsi pil, suntik dan norplant atau implant.

Desain Penelitian ini *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder yang bersumber dari hasil Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) atau *Indonesia Family Life Survey (IFLS) 5 tahun 2014*. Pada tahun 1993 Indonesia mempunyai 27 provinsi dimana data IFLS 5 berasal dari 13 provinsi di Indonesia tersebut, yaitu seluruh provinsi di Jawa, Bali, NTB, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Barat dan Sumatera Utara. Dari 13 provinsi dipilih menjadi 321 wilayah pencacahan (*enumeration area*) secara acak. Kerangka sampel IFLS 1993 diambil dari kerangka sampel Susenas (Survei Sosial dan Ekonomi Nasional) 1993. Jumlah rumah tangga yang diwawancarai pada IFLS-4 adalah 13.535 rumah tangga (Srauss, J. Witoelar, F and Sikoki, 2016).

Besar sampel diperoleh sebanyak 64 responden dengan menghitung berdasarkan beda dua proporsi. Sampel pada penelitian ini yaitu wanita yang berumur diatas 15 tahun yang memakai kontrasepsi yang terpilih dalam sampel data IFLS tahun 2014 sudah menikah dan diukur tekanan darahnya serta mempunyai data yang lengkap berjumlah 1471 dan seluruh responden dilakukan analisis.

Variabel yang akan diteliti adalah hipertensi sebagai variabel dependen dan penggunaan kontrasepsi hormonal

adalah variabel independennya, adapun variabel kovariatnya adalah umur, pendidikan, merokok dan IMT. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hipertensi yang diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah responden sebanyak 3 kali pengukuran yang diperoleh dari kuesioner IFLS 5 Buku US 07a, 07b dan 07c.

Sedangkan variabel independennya adalah penggunaan kontrasepsi hormonal yang diperoleh dari kuesioner IFLS 5 Buku 4 CX21 dan variabel lain seperti umur diperoleh dari kuesioner IFLS 5 Buku III Cov3, pendidikan dari kuesioner IFLS 5 Buku IIIA DL06, status pernikahan pada kuesioner COV4, IMT dari kuesioner IFLS 5 Buku US 06 tentang berat badan, US04 tentang tinggi badan dan merokok pada kuesioner IFLS 5 Buku IIIb KM01a.

Analisis multivariat dalam penelitian ini menggunakan cox regression. Penentuan variabel potensial berdasarkan nilai p value $< 0,25$ akan masuk kedalam model. Kemudian model yang dipilih berdasarkan nilai signifikan $p < 0,05$ dan CI 95%. Penggunaan pemodelan faktor risiko digunakan untuk melakukan estimasi hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi dengan mengontrol variabel-variabel kovariat secara valid (Hastono, 2016).

HASIL PENELITIAN

Gambaran populasi responden berdasarkan data IFLS 5 tahun 2014 disajikan pada tabel 1. Dari 1471 responden dengan hipertensi sebesar 318 (21,6%), sedangkan yang menggunakan kontrasepsi hormonal sebesar 1181 (80,3%). Pada variabel kovariatnya dapat dilihat bahwa kelompok umur < 35 tahun merupakan kelompok terbanyak 880 (59,8%), pada tingkat pendidikan baik rendah maupun tinggi hampir sama yaitu sebesar 49,9% dan 50,1%, responden yang merokok sebesar 598 (40,7%) dan yang mengalami obesitas sebanyak 556 (37,8%).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Hipertensi, Penggunaan Kontrasepsi, umur, Pendidikan, Status merokok dan IMT Data IFLS 5 Tahun 2014

Variabel	Kategori	Jumlah	Presentase (%)
Hipertensi	Hipertensi	318	21,6
	Tidak Hipertensi	1153	78,4
Kontrasepsi	Hormonal	1181	80,3
	Non Hormonal	290	19,7
Umur	>=35 tahun	607	41,3
	< 35 tahun	864	58,7
Pendidikan	Rendah	734	49,9
	Tinggi	737	50,1
Status Merokok	Merokok	598	40,7
	Tidak Merokok	873	59,3
IMT	Obesitas	556	37,8
	Tidak Obesitas	915	62,2

Berdasarkan hasil penelitian yang tertera dalam tabel 2 menunjukkan ada sebanyak 272(23%) wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal mengalami hipertensi lebih besar dari wanita yang menggunakan kontrasepsi non hormonal mengalami hipertensi sebesar 46(15,9%). Seiring dengan peningkatan umur terlihat hipertensi lebih banyak terjadi pada umur diatas 35 tahun yang mengalami hipertensi sebesar 22,7% dibandingkan dengan kelompok umur kurang dari 35 tahun. Pada tingkat pendidikan responden dengan pendidikan rendah yang mengalami hipertensi yaitu sebesar 22,2% sedikit lebih besar dibandingkan

dengan wanita dengan pendidikan tinggi, sedangkan responden yang mempunyai kebiasaan merokok mengalami hipertensi sebesar 136(22,7%) lebih besar dari responden yang tidak merokok menderita hipertensi sebesar 182(20,8%). Responden dengan obesitas mengalami hipertensi sebesar 171(30,8%) lebih besar dibandingkan dengan responden tidak obesitas yang mengalami hipertensi sebesar 147 (16,1%). Berdasarkan analisis bivariat beberapa variabel memenuhi syarat masuk kedalam analisis multivariate (nilai $p < 0,25$) yaitu kontrasepsi hormonal, dan IMT (tabel 2).

Tabel 2
Analisis bivariat hubungan kontrasepsi hormonal dan faktor risiko lainnya terhadap kejadian hipertensi

Variabel		Kejadian Hipertensi				p Value
		Hipertensi		Tidak Hipertensi		
		N	%	N	%	
Kontrasepsi Hormonal	Ya	272	23,0	909	77,0	0,019
	Tidak	46	15,9	244	84,1	
Umur	>= 35 tahun	138	22,7	469	77,3	0,549
	< 35 tahun	180	20,8	684	79,2	
Pendidikan	Rendah	163	22,2	571	77,8	0,628
	Tinggi	155	21,0	582	79,0	
Status Merokok	Ya	136	22,7	462	77,3	0,443
	Tidak	182	20,8	691	79,2	
IMT	Obesitas	171	30,8	385	69,2	0,000
	Tidak Obesitas	147	16,1	768	83,9	

Uji confounding dilakukan secara bertahap dengan mengeluarkan variabel yang nilai p value nya paling besar

kemudian dilihat perubahan pada nilai Hazard Ratio (HR) variabel independen utamanya yaitu penggunaan

kontrasepsi hormonal pada model awal terhadap nilai HR pada model setelah mengeluarkan variabel kovariat satu persatu. Bila perubahan < 10 % variabel tersebut bukan merupakan confounding dan akan dikeluarkan dari model dan bila HR > 10 % maka variabel tersebut dianggap sebagai confounding. Pada penelitian ini tahapan pemodelan dilakukan dengan mengeluarkan variabel IMT kemudian dilakukan evaluasi terhadap perubahan HR dan mendapatkan hasil perubahan HR<10% artinya imt bukan merupakan

confounding akan tetapi secara substansi variabel imt diduga kuat sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi maka variabel imt tetap dimasukkan ke dalam model. Sehingga hasil analisis multivariat pada akhir pemodelan di peroleh nilai HR kontrasepsi hormonal = 1,43 yang artinya wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki risiko mengalami hipertensi 1,43 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang menggunakan kontrasepsi non hormonal (CI: 95% 1,045-1,952)(tabel 3).

Tabel 3

Model akhir hubungan kontrasepsi hormonal dan faktor risiko lainnya terhadap kejadian hipertensi

Variabel	p value	HR	CI 95%
Kontrasepsi	0,025	1,428	1,045-1,952
IMT	0,000	1,904	1,528-2,374

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan tekanan darah pada responden yang menggunakan kontrasepsi non hormonal dengan yang menggunakan kontrasepsi hormonal (nilai p = 0,025). Responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki risiko hipertensi 1,43 kali lebih besar dibanding kelompok responden yang menggunakan kontrasepsi non hormonal (95% CI 1,045-1,952). Artinya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal meningkatkan risiko hipertensi dibandingkan dengan responden yang menggunakan kontrasepsi non hormonal.

Dalam penelitian ini hasilnya sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kontrasepsi hormonal dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat. Gangguan keseimbangan hormon yang terjadi pada pengguna kontrasepsi hormonal dapat menimbulkan efek tertentu bagi tubuh. Hambatan pada sekresi FSH dan LH mengakibatkan ketidakseimbangan kedua hormon sehingga akhirnya menimbulkan gangguan pembuluh darah dengan terjadinya peningkatan tekanan darah (Hartanto, 2004).

Penelitian yang dilakukan di

Amerika oleh Chasan dkk tahun 1996 menyatakan bahwa kontrasepsi hormonal berisiko sebesar 1,8 kali untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal (L Chasan- Taber, WC Willett, 1996). Penelitian yang dilakukan oleh Plu Bureau dkk tahun 2016 juga menyatakan bahwa pengguna kontrasepsi hormonal berisiko 1,8 kali lebih besar dibandingkan dengan yang menggunakan kontrasepsi non hormonal (Plu, B, Huqon, R, & Maitrot, M, 2013). Begitu pula hasil penelitian oleh Curtis dkk, dimana penggunaan kontrasepsi hormonal oral (COC), bahkan pada dosis rendah telah dikaitkan dengan risiko berlebih untuk kejadian kardiovaskular di kalangan wanita yang sehat. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna COC hipertensi berisiko lebih tinggi untuk hipertensi, stroke dan infark miokard akut (AMI) dibandingkan pengguna non-COC (Dragoman, M, Curtis, K, & Gaffield, 2016).

Bustan (2015) dalam bukunya juga menyatakan dimana hipertensi dapat terjadi lebih tinggi sebesar 5 kali pada wanita yang memakai kontrasepsi hormonal jenis pil dibanding dengan wanita yang tidak memakai kontrasepsi pil. Beberapa penelitian di Indonesia seperti yang dilakukan oleh Tanti tahun 2010 di kabupaten Wonogiri

menunjukkan rasio prevalensi pada hubungan kontrasepsi suntik dengan peningkatan tekanan darah sebesar 2,93 artinya wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal berisiko 2,93 kali lebih besar untuk terjadinya hipertensi dibandingkan dengan wanita yang menggunakan kontrasepsi non hormonal (Sujono,T,Milawati,A & Hakim, 2013). Dan penelitian oleh Elvirah dkk di kabupaten Bantul menyatakan bahwa penggunaan alat kontrasepsi berkontribusi terhadap kejadian hipertensi dengan nilai $p = 0.0158$ dengan CI 95% = 1.116- 6.852 dan nilai OR sebesar 2.62, yang mempunyai arti wanita pekerja peran ganda yang memakai alat kontrasepsi hormonal berisiko 2.62 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita pekerja peran ganda yang memakai kontrasepsi non hormonal (Faisal, El, Djarwoto,B,& Murtingsih, 2012).

Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah dan Fachri pada tahun 2015 dengan menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode Cross- Sectional. Penelitian tersebut menyatakan bahwa penggunaan KB hormonal suntik memberikan pengaruh terhadap peningkatan tekanan darah. Terbukti dari hasil analisis Chi-Square dengan nilai kemaknaan $p = <0,05$ (Ardiansyah, A, Fachri, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Isfandari dkk juga menyatakan bahwa wanita lebih berisiko mengalami hipertensi dan hal ini dapat dipengaruhi oleh penggunaan kontrasepsi jenis hormonal. Kontrasepsi hormonal berkontribusi meningkatkan tekanan darah sebesar 10 % lebih tinggi daripada wanita yang tidak memakai kontrasepsi hormonal. Dan analisa data Risesdas 2013 menunjukkan secara statistik ada pengaruh penggunaan kontrasepsi terhadap lebih tingginya risiko kejadian hipertensi dini pada perempuan memasuki usia 35 tahun (Isfandari,S, Siahaan, S & Pangaribuan, 2015).

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini kemungkinan ada pengaruh bias informasi. Sesuai rekomendasi WHO seseorang yang dinyatakan hipertensi sebaiknya melakukan pemeriksaan ulang 1 minggu atau 2 minggu kemudian. Pada

data IFLS 5 ini dilakukan 3 kali pengukuran tekanan darah akan tetapi tidak dijelaskan jarak waktu pengukuran antara pengukuran pertama, kedua dan ketiga, serta diagnosa hipertensi pada penelitian ini berdasarkan hasil pengukuran. Begitu pula dalam pengukuran tinggi badan dan berat badan tidak dijelaskan bagaimana caranya pemeriksaan tinggi badan dan berat badan sehingga kemungkinan bias dapat terjadi. Bias informasi juga dapat berasal dari pewawancara tetapi untuk mencegahnya penelitian IFLS ini sudah menggunakan kuesioner yang terstruktur dan melakukan pelatihan kepada pewawancara sebelum melakukan pengambilan data dilapangan.

Potensial terjadinya residual confounding dikarenakan terbatasnya ketersediaan data sehingga tidak semua faktor risiko hipertensi diteliti seperti riwayat hipertensi pada keluarga, kurang olahraga, konsumsi garam berlebih, konsumsi alcohol, stress dan lama penggunaan kontrasepsi hormonal.

SIMPULAN

Prevalensi wanita diatas usia 15 tahun yang mengalami hipertensi sebesar 21,6% dan yang menggunakan kontrasepsi hormonal sebesar 80,3%. Penelitian ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara penggunaan kontrasepsi hormonal terhadap kejadian hipertensi. Pada wanita usia diatas 15 tahun memiliki risiko mengalami hipertensi 1,43 kali lebih besar dibandingkan wanita diatas 15 tahun yang menggunakan kontrasepsi non hormonal (95% CI: 1,045-1,952) setelah dikontrol variabel indeks massa tubuh.

SARAN

Bagi wanita usia subur yang pertama kali menggunakan kontrasepsi hormonal sebaiknya dilakukan pemeriksaan tekanan darah terlebih dahulu dan jika hasil pemeriksaan tekanan darahnya tinggi maka dianjurkan untuk memilih jenis kontrasepsi yang lebih tepat dan aman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sebagai donator dana pendidikan dan penelitian, RAND dan Survey meter sebagai sumber data penelitian, dan Program Studi Epidemiologi Komunitas Fakultas Kesehatan Masyarakat universitas Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anies (2018) *Penyakit Degeneratif: Mencegah & Mengatasi Penyakit Degeneratif dengan Perilaku & Pola Hidup Modern yang Sehat*. I. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Ardiansyah, A, Fachri, M. (2017) 'Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Tiga Bulanan selama Satu Tahun dengan Peningkatan Tekanan Darah', 11(1), pp. 56-62.
- Bustan, M. N. (2015) *Managemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. I. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dragoman, M, Curtis, K,& Gaffield, M. (2016) 'Combined hormonal contraceptive use among women with known dyslipidemias : a systematic review of critical safety outcomes☆', *Contraception*. The Authors, 94(3), pp. 280-287. doi: 10.1016/j.contraception.2015.08.002.
- Faisal, El, Djarwoto,B,& Murtingsih,B.(2012) 'Faktor Risiko Hipertensi pada Wanita Pekerja dengan Peran Ganda Kabupaten Bantul Tahun 2011 The Risk Factors of Hypertension Incidence in the Worker Woman with Double Role in Bantul Regency in 2011', *Berita Kedokteran Masyarakat*, 28(2). Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/163937-ID-faktor-risiko-hipertensi-pada-wanita-pek.pdf> (Accessed: 28 March 2018).
- Hartanto, H. (2004) *Keluarga berencana dan kon-trasepsi*. Jakarta: pustaka Sinar Harapan.
- Hastono, S. P. (2016) *Analisa Data Pada Bidang Kesehatan*. 1st edn. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Isfandari,S, Siahaan, S & Pangaribuan, L. (2015) 'Kontribusi Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Perbedaan Prevalensi Hipertensi Perempuan dan Lelaki di Indonesia : Perspektif Jender Riskesdas 2013 and Male Hypertensive Status Difference In Indonesia ', pp. 33-40.
- Kemkes.RI (2006) *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Available at: <https://agus34drajat.files.wordpress.com/2010/10/pedoman-penemuan-dan-tatalaksana-hipertensi1.pdf> (Accessed: 9 April 2018).
- Kemkes.RI (2018a) 'RISKESDAS LAUNCHING_3 01018_edit271018_nowo_E ditaban_01'. Jakarta.
- Kemkes.RI (2018b) *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*.
- L Chasan-Taber, WC Willett, J. M. (1996) 'Prospective study of oral contraceptives and hypertension among women in the United States'. Available at: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.cir.94.3.483>.
- Ningsih, N. F. (2012) 'Hubungan Lama Pemakaian Kb Suntik Dmpa (Depo Medroaksi Progesteron Asetat) Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Akseptor Kb Suntik Dmpa Di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta'.
- Plu,B,Huqon,R, & Maitrot,M (2013) 'Hormonal contraceptives and arterial disease: An epidemiological update'. doi: 10.1016/j.beem.2012.11.003.
- Riskesdas (2013) 'RISET KESEHATAN DASAR RISKESDAS 2013'. Available at: http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil_Riskesdas_2013.pdf (Accessed : 27 March 2018).

Strauss, J.Witoelar, F and Sikoki, B. (2016) 'The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey : Overview and Field Report Volume 1'. 1 (March).

Sujono, T. Milawati, A & Hakim, A. (2013) 'Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi terhadap Peningkatan

Tekanan Darah Wanita di Puskesmas Wonogiri Effect of Contraceptive Agents to Women Blood Pressure in Wonogiri Community Health Centers', 2.

Suryanda (2017) 'Jurnal Riset Kesehatan Pengguna Kontrasepsi Aktif di Puskesmas', 6(2), pp.17-22