

Analisis Perbedaan Tekanan Darah Pada Akseptor Pengguna Kontrasepsi Suntik *Depo Medroxyprogesterone Acetate*

Ardiyani Istiwardani¹, Nurmainah¹, Ressi Susanti¹

¹ Jurusan Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. Hadari Nawawi Kota Pontianak 78124, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: ardiyaniisti.16@gmail.com

ABSTRAK

Metode kontrasepsi yang paling banyak digunakan dalam rangka mengendalikan jumlah penduduk Indonesia adalah KB suntik tiga bulan yang disebut *Depo Medroxyprogesterone Acetate*. KB suntik tiga bulan memberikan efek samping berupa peningkatan tekanan darah pada akseptor penggunaannya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis rata-rata tekanan darah pada akseptor dan menganalisis hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA terhadap peningkatan tekanan darah akseptor kontrasepsi suntik DMPA di Puskesmas Kota Pontianak. Metode yang digunakan dalam penelitian merupakan penelitian observasional bersifat analitik dengan rancangan penelitian *kohort*. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dilakukan secara univariat (*microsoft excel*) dan bivariat dengan analisis *Chi-square*. Hasil penelitian yang didapatkan terjadi peningkatan rata-rata tekanan darah pada kelompok usia sebesar 9,9-10,5 mmHg (sistolik) dan 3,7-6,2 mmHg (diastolik). Peningkatan rata-rata tekanan darah pada kelompok lama penggunaan sebesar 9,2-10,7 mmHg (sistolik) dan 3,0-5,3 mmHg (diastolik). Analisis *Chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara lama penggunaan terhadap risiko kejadian hipertensi pada akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA di Puskesmas Kota Pontianak ($p= 0,176$; $RR= 1,582$; $CI95\% = 0,795-3,149$).

Kata Kunci:

Risiko hipertensi, DMPA, Usia, Lama Penggunaan

Diterima:
27-04-2022

Disetujui:
02-06-2022

Online:
11-06-2022

ABSTRACT

The most widely used contraceptive method in controlling the Indonesian population is a three-month injection KB called *Depo Medroxyprogesterone Acetate*. Three-month injection KB has a side effect in the form of an increase in blood pressure in the acceptor of the user. The purpose of this study was to analyze the average blood pressure of acceptors and to analyze the relationship between duration of use of DMPA injectable contraceptives and the increase in blood pressure of DMPA injectable contraceptive acceptors at the Pontianak City Health Center. The method used in this research is an analytic observational study with a cohort research design. Sampling was done by purposive sampling, namely sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data analysis was performed using univariate (*microsoft excel*) and bivariate with *Chi-square* analysis. The results showed an increase in the average blood pressure in the age group of 9.9-10.5 mmHg (systolic) and 3.7-6.2 mmHg (diastolic). The average increase in blood pressure in the long-term use group was 9.2-10.7 mmHg (systolic) and 3.0-5.3 mmHg

(diastolic). Chi-square analysis showed that there was no relationship between duration of use and the risk of hypertension in acceptors of DMPA injection contraceptive users at the Pontianak City Health Center ($p = 0.176$; $RR = 1.582$; $95\% CI = 0.795-3.149$)

Copyright © 2022 Jsscr. All rights reserved.

Keywords:

Hypertension Risk, DMPA, Age, Duration of Use

Received:

2022 -04-27

Accepted:

2022 -06-02

Online:

2022 -06-11

1. Pendahuluan

Indonesia diketahui menjadi salah satu negara dengan jumlah penduduk tertinggi keempat di dunia. 3 Negara lainnya dengan jumlah penduduk tertinggi adalah Cina, India dan Amerika Serikat. Sensus penduduk pada tahun 2020 menunjukkan pada bulan September 2020 jumlah penduduk Kalimantan Barat sebanyak 5,41 juta jiwa [1,2]. Program keluarga berencana (KB) ditetapkan dalam rangka mengendalikan jumlah penduduk Indonesia [3]. Data yang diperoleh pada tahun 2017 menunjukkan hasil dari proporsi penggunaan alat kontrasepsi di Indonesia yaitu KB suntik tiga bulan 42,4%, pil 8,5%, *intrauterine device* (IUD) 6,4%, suntik satu bulan 6,1%, implant 4,7%, metode operasi wanita (MOW) 3,1%, kondom 1,1% dan metode operasi pria (MOP) 0,2%. Metode kontrasepsi yang paling banyak dipilih adalah KB suntik tiga bulan [4,5].

KB suntik tiga bulan dianggap cukup ideal karena bersifat aman, sederhana, efektif, dan dapat dipakai pasca persalinan [6]. Peningkatan tekanan darah atau hipertensi merupakan kekhawatiran utama saat menggunakan kontrasepsi hormonal [7]. KB suntik tiga bulan disebut juga kontrasepsi suntik DMPA karena mengandung hormon progestin setara dengan *Depo Medroksi Progesteron Asetat* (DMPA) 150 mg yang akan menyebabkan peningkatan tekanan darah [8]. Bertambahnya usia, dan lama pemakaian kontrasepsi akan meningkatkan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah atau hipertensi pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA [9].

Menurut penelitian Sujono, akseptor kontrasepsi suntik DMPA memiliki peluang 2,93 kali mengalami kenaikan tekanan darah dibandingkan dengan akseptor kontrasepsi IUD [10]. Pendapat ini diperkuat oleh Norlita di mana akseptor kontrasepsi suntik DMPA mengalami kenaikan tekanan darah sebanyak 45,8% [11]. Penelitian lainnya mengungkapkan bahwa usia 33 tahun sudah mulai mengalami peningkatan tekanan darah hingga 40 mmHg [10]. Adanya perbedaan peningkatan tekanan darah pada usia tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA usia 35 tahun atau lebih. Selain itu, peneliti akan menganalisis adanya perbedaan tekanan darah pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA serta melihat pengaruh lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA terhadap peningkatan tekanan darah akseptor. Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Pal III dan Puskesmas Gang Sehat, Kota Pontianak.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional bersifat analitik dengan rancangan penelitian *kohort* yang mempelajari hubungan antara faktor risiko dengan terjadinya efek [12]. Pengumpulan data bersifat retrospektif dengan menggunakan data rekam medik akseptor kontrasepsi suntik DMPA periode Januari 2020 hingga Juni 2020. Akseptor yang terkumpul pada periode tersebut diikuti perjalanan penggunaan kontrasepsinya ke depan hingga akhir pengamatan (30 Juni 2021). Penelitian ini

dilakukan di Puskesmas Gang Sehat Pontianak dan Puskesmas Pal III Pontianak. Penelitian dilakukan selama bulan November 2021 hingga Januari 2022.

Populasi pada penelitian inia adalah akseptor kontrasepsi suntik DMPA di Puskesmas Pal III dan Puskesmas Gang Sehat Kota Pontianak periode Januari 2020 hingga Juni 2020. Sedangkan sampel penelitian adalah akseptor kontrasepsi suntik DMPA yang memenuhi kriteria inklusi yang berjumlah 54 sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Non Probability sampling* dimana teknik ini tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel [13]. Adapun kriteria inklusi yang digunakan adalah akseptor wanita yang berusia ≥ 35 tahun, akseptor yang sudah menggunakan KB suntik DMPA minimal 2 kali kunjungan berturut-turut, serta memiliki catatan tekanan darah minimal 2 kali pengukuran terakhir selama periode pengamatan. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian adalah akseptor berpindah-pindah fasilitas kesehatan untuk penggunaan kontrasepsi suntik, dan mengganti metode kontrasepsi selama pengambilan data.

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang akan diteliti dengan menyajikan persentase dari masing-masing variabel yaitu usia, lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA, dan peningkatan tekanan darah.

Karakteristik Akseptor

Data pada penelitian ini merupakan akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA periode bulan Januari sampai dengan Juni 2020. Sampel yang diambil diikuti perjalanan penggunaan kontrasepsinya hingga akhir penelitian yaitu 30 Juni 2021. Jumlah sampel yang didapatkan berdasarkan kriteria inklusi sebanyak 59 akseptor. Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan jumlah akseptor kontrasepsi suntik DMPA usia 35-45 tahun lebih banyak dibandingkan dengan akseptor yang berusia >45 tahun. Akseptor kontrasepsi suntik DMPA yang berusia 35-45 tahun sebanyak 86,4% sedangkan yang berusia >45 tahun sebanyak 13,6%. Wanita dengan usia 35-45 tahun masih memiliki kemungkinan yang besar untuk hamil. Di sisi lain, risiko untuk kehamilan dan persalinan di usia tersebut sangat besar sehingga para akseptor memilih untuk menggunakan kontrasepsi. Akseptor berusia >45 tahun jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Hal ini dikarenakan pada kelompok usia tersebut sudah memasuki masa lansia awal dan mendekati masa menopause sehingga sedikit para akseptor yang menggunakan kontrasepsi pada kelompok usia ini.

Tabel 1. Karakteristik akseptor subyek penelitian

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Usia Akseptor			
1.	a. 35-45 tahun	51	86,4
	b. >45 tahun	8	13,6
Lama Penggunaan			
2.	a. 6-12 bulan	32	54,2
	b. >12 bulan	27	45,8
Tekanan Darah			
3.	a. Normal (TDS <120 mmHg dan TDD <80 mmHg)	10	16,9
	b. Prehipertensi (TDS 120-139 mmHg dan TDD 80-89 mmHg)	26	44,1
	c. Hipertensi tahap 1 (TDS 140-159 mmHg an TDD 90-99 mmg)	21	35,6
	d. Hipertensi tahap 2 (TDS ≥160 mmHg dan TDD ≥100 mmHg)	2	3,4

Karakteristik subyek penelitian berdasarkan lama penggunaan dapat dilihat pada Tabel 3. Akseptor dengan lama penggunaan 6-12 bulan berjumlah 32 orang (54,2%) lebih banyak dibandingkan akseptor dengan lama penggunaan >12 bulan yaitu 27 orang (45,8%). Hasil penelitian Bella, dkk⁽⁹⁾ juga menunjukkan jumlah akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA <12 bulan sebanyak 48 orang, sedangkan >12 bulan sebanyak 50 orang.⁽⁹⁾ Berdasarkan hasil tersebut, kemungkinan yang terjadi pada akseptor di Kota Pontianak yang menggunakan kontrasepsi suntik DMPA 6-12 bulan adalah dikarenakan akseptor sudah mulai merasakan efek samping yang muncul dari penggunaan kontrasepsi suntik DMPA. Efek samping yang paling sering dirasakan setelah penggunaan kontrasepsi ini adalah terjadinya gangguan siklus haid, peningkatan berat badan, hingga peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan hasil pada tabel1 dapat dilihat bahwa akseptor yang mengalami hipertensi yaitu hipertensi tahap 1 dan tahap 2 sebanyak 23 akseptor dengan persentase 39%. Tekanan darah biasanya akan meningkat secara bertahap dan tidak tetap. Jika tekanan darah tetap tinggi setelah penggunaan kontrasepsi hormonal dihentikan, maka akseptor telah mengalami hipertensi akibat perubahan permanen yang terjadi pada pembuluh darah [20].

Karakteristik Pengaruh Usia Terhadap Peningkatan Tekanan Darah

Hasil penelitian yang terlampir pada Tabel2 menunjukkan bahwa antara akseptor dengan usia 35-45 tahun dan usia >45 tahun didapatkan hasil bahwa akseptor usia >45 tahun memiliki hasil peningkatan tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan akseptor usia 35-45 tahun. Pertambahan usia sangat mempengaruhi risiko terjadinya peningkatan tekanan darah pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA [11]. Hal ini sejalan dengan hasil riset kesehatan daerah (RISKESDAS) tahun 2013 dimana prevalensi hipertensi pada wanita mulai lebih tinggi dibandingkan dengan lelaki, yaitu ketika saat usia mendekati 35 tahun [14]. Hasil yang sama ditunjukkan oleh penelitian Rafia, dkk, dimana akseptor kontrasepsi suntik yang berusia 21-42 tahun sudah

mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 9 mmHg dan peningkatan tekanan darah diastolik sebesar 15 mmHg [15].

Tabel 2. Pengaruh usia terhadap peningkatan tekanan darah

Usia	Rata-rata TD awal (mmHg)		Rata-rata TD akhir (mmHg)		Peningkatan (mmHg)	
	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
a. 35-45 tahun	119,1	77,2	129,0	81,0	9,9	3,7
b. >45 tahun	124,8	74,9	135,3	81,1	10,5	6,2

Karakteristik Pengaruh Lama Penggunaan Terhadap Peningkatan Tekanan Darah

Hasil penelitian yang terlampir pada Tabel3 menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi pada lama penggunaan 6-12 bulan menghasilkan rata-rata tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan lama penggunaan >12 bulan. Hal itu dikarenakan rata-rata tekanan darah awal pada lama penggunaan 6-12 bulan memang sudah lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata tekanan darah awal pada lama penggunaan >12 bulan. Peningkatan yang terjadi pada lama penggunaan >12 bulan mencapai 10,7 mmHg pada tekanan darah sistoliknya. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sujono yang menunjukkan rata-rata tekanan darah akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA dengan lama penggunaan 6-12 bulan sudah menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 10-20mmHg [10].

Tabel 3. Pengaruh lama penggunaan terhadap peningkatan tekanan darah

Lama Penggunaan	Rata-rata TD awal (mmHg)		Rata-rata TD akhir (mmHg)		Peningkatan (mmHg)	
	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
a. 6-12 bulan	122,4	76,5	131,5	81,8	9,2	5,3
b. >12 bulan	117,6	77,3	128,3	80,3	10,7	3,0

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu, pengaruh usia pada penggunaan kontrasepsi suntik DMPA dan lamanya penggunaan kontrasepsi suntik DMPA terhadap adanya kejadian hipertensi. Analisis data ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi software *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* dengan analisis Chi-Square dengan nilai alpha (α) / p yaitu <0,05 yang memiliki makna hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga terdapat hubungan atau kebermaknaan antara dua variabel yang dianalisis.

Hubungan antara usia terhadap peningkatan tekanan darah akseptor

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan akseptor kontrasepsi suntik DMPA yang berusia 35-45 tahun memiliki risiko kejadian hipertensi sebanyak 39,2%, sedangkan pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA usia >45 tahun memiliki risiko kejadian hipertensi sebanyak 37,5%. Data tersebut menunjukkan pada akseptor yang berusia 35-45 tahun memiliki risiko kejadian hipertensi 1,046 kali lebih besar dibandingkan dengan akseptor yang berusia >45 tahun.

Tabel 4. Hubungan kelompok usia terhadap peningkatan tekanan darah

Usia Akseptor	Risiko Kejadian Hipertensi				<i>p-value</i>	RR	CI 95%	
	Ya		Tidak				Lower	Upper
	N	%	N	%				
35-45 tahun	20	39,2	31	60,8	0,926	Ref		
>45 tahun	3	37,5	5	62,5		1,046	0,401 2,725	

Keterangan: ref (*reference*)= pembandingan; RR= *risk ratio*; CI= *confidence interval*

Sebagaimana yang ditunjukkan oleh Tabel 4, analisis statistik yang dilakukan menggunakan uji *chi square* menunjukkan nilai $p=0,926$; RR= 1,046; CI95%= 0,401-2,725. Nilai tersebut menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia akseptor dengan risiko kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Zerihun juga menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara usia akseptor dengan tekanan darah akseptor dengan nilai $p=0,85$ [16].

Tidak adanya hubungan antara usia akseptor kontrasepsi suntik DMPA dengan risiko kejadian hipertensi dapat disebabkan, hipertensi belum terjadi pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA di Kota Pontianak yang masih berusia 35-45 tahun dan >45 tahun karena pada usia tersebut akseptor belum mengalami menopause. Hormon estrogen pada wanita yang belum mengalami menopause akan melindungi wanita dari risiko terjadinya hipertensi [17].

Tidak terdapatnya hubungan antara usia dan risiko kejadian hipertensi pada akseptor kemungkinan juga disebabkan oleh faktor lain dimana akseptor masih mengontrol dengan baik faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi seperti menjaga kesehatan tubuh dengan rutin melakukan aktivitas fisik, menjaga pola makan, menjaga pola tidur dan faktor risiko lain sehingga akseptor tidak mengalami hipertensi. Selain itu, hasil penelitian ini juga dipengaruhi oleh faktor sampel yang digunakan dimana jumlah akseptor yang digunakan pada masing-masing kelompok tidak terdistribusi secara merata, sehingga tidak menunjukkan hasil yang signifikan antara kelompok usia 35-45 dan >45 tahun terhadap kejadian hipertensi.

Hubungan antara lama penggunaan terhadap peningkatan tekanan darah akseptor.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini Risiko kejadian hipertensi pada akseptor dengan lama penggunaan 6-12 bulan 1,582 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok akseptor yang menggunakan kontrasepsi suntik DMPA selama >12 bulan yang ditunjukkan oleh Tabel 5. Hasil analisis statistik yang dilakukan menggunakan uji *chi square* menunjukkan nilai $p=0,176$; RR= 1,582; CI95%= 0,795-3,149 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA dengan risiko kejadian hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati yang menunjukkan tidak adanya

hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal jenis suntik terhadap risiko kejadian hipertensi [18].

Tabel 5. Hubungan kelompok lama penggunaan terhadap peningkatan

Lama Penggunaan	Risiko Kejadian Hipertensi				p-value	RR	CI 95%	
	Ya		Tidak				Lower	Upper
	N	%	N	%				
6-12 bulan	15	46,9	17	53,1	0,176	Ref	0,795	3,149
>12 bulan	8	37,5	19	70,4				

Keterangan:ref (*reference*)= pembandingan; RR= *risk ratio*; CI= *confidence interval*

Tidak adanya hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA risiko kejadian hipertensi pada akseptor kemungkinan disebabkan oleh singkatnya waktu penggunaan kontrasepsi yang diamati dalam penelitian ini. Hal tersebut seperti penelitian yang dilakukan Zainatul dengan lama penggunaan >5 tahun, sedangkan pada penelitian ini hanya diamati lama waktu penggunaan selama 6-12 bulan dan >12 bulan sehingga kemungkinan dalam waktu yang singkat tersebut belum terjadi peningkatan tekanan darah yang signifikan terhadap akseptor kontrasepsi suntik DMPA [19].

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan rata-rata tekanan darah sistolik (9,2-10,7 mmHg) dan diastolik (3,0- 6,2 mmHg) pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA di Puskesmas di Kota Pontianak berdasarkan kelompok usia dan lama penggunaan . Sedangkan hasil analisis statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia dan lama penggunaan kontrasepsi suntik DMPA terhadap risiko kejadian hipertensi pada akseptor pengguna kontrasepsi suntik DMPA di Puskesmas Kota Pontianak.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat dan membantu jalannya penelitian ini, terutama pihak-pihak dari Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura serta pihak-pihak dari Puskesmas Pal Tiga dan Puskesmas Gang Sehat Kota Pontianak yang telah memperkenankan saya untuk melakukan penelitian.

Referensi

- [1] Badan Pusat Statistika (BPS). (2021). Berita Resmi Statistik No. 07/01/Th.XXIV. Jakarta: Badan Pusat Statistika; [dicitasi 6 Oktober 2021]. Tersedia dari : <https://www.bps.go.id/brs.html>
- [2] Badan Pusat Statistika (BPS). (2021). Berita Resmi Statistik No. 07/01/61/Th.XXIV. Kalimantan Barat: Badan Pusat Statistika; [dicitasi 6 Oktober 2021]. Tersedia dari : <https://www.bps.go.id/brs.html>
- [3] Badan Pusat Statistika (BPS). (2013). Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035. Jakarta: Badan Pusat Statistika.

- [4] Riset kesehatan dasar (Riskesdas). (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [dicitasi 09 Oktober 2021]. Tersedia dari: http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf
- [5] Kemenkes. (2019). Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI.
- [6] Syahril S, Idaman M, Fransisca D. (2018). Perbandingan kadar hdl dan ldl akseptor depo medroksiprogesteron asetat dengan iud. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 47-51.
- [7] Saifuddin, A.B. (2014). Buku panduan praktis pelayanan kontrasepsi. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [8] Mulyani, Ariani Fatmawati, Eli Lusiani. (2020.) Hubungan lamanya penggunaan alat kontrasepsi hormonal suntik tiga bulan dengan hipertensi. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 4(2), 21-29.
- [9] Dewi, S. dan Familia, D. (2010). *Hidup bahagia dengan hipertensi*. Yogyakarta: A Plus Books.
- [10] Sujono TA, Milawati A. Hakim AR. (2013). Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi terhadap Peningkatan Tekanan Darah Wanita di Puskesmas Wonogiri. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 2(2), 61-70.
- [11] Norlita W, Isnaniar, & Shafitri E. (2018). Hubungan Antara Pemakaian Alat Kontrasepsi Suntik dengan Hipertensi pada Akseptor KB Suntik di Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. *Jurnal Photon*, 9(1), 130-138.
- [12] Masturoh I, Anggita IN. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. [dicitasi 10 Oktober 2021]. Tersedia dari : http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf
- [13] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Riset kesehatan dasar (Riskesdas). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013.
- [15] Rafia A, Ramadhan MA, Rusli R. (2016). Pengaruh penggunaan kontrasepsi hormopnal terhadap tekanan darah pada akseptor kb di kota samarinda. *Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Farmaka Tropis Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman*.
- [16] Fekadie ZM, dkk. (2019). Changes in body weight and blood pressure among women using depo-provera injection in northwest ethiopia. *BMC Res Notes*, 12(512).
- [17] Hakim RA, Ali Z, Tjekyan S. (2015). Prevalensi dan faktor risiko hipertensi di kecamatan ilir timur ii palembang tahun 2012. *Jurnal MKS*, 47(1), 51-60.
- [18] Sukmawati W. (2018). Hubungan penggunaan kontrasepsi suntik dan pil kb terhadap kejadian hipertensi pada wanita usia subur di wilayah kerja puskesmas ciputat tahun 2018. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- [19] Mukaromah Z. (2018). Hubungan lama penggunaan kontrasepsi suntik depomedroksi progesteron asetat (dmpa) dengan kejadian hipertensi pada

akseptor kb suntik dmpa di puskesmas leyangan. Artikel. Semarang: Universitas Ngudiwaluyo.

- [20] Baziad, A. Kontrasepsi Hormonal. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2012.