

## PERBEDAAN JUMLAH ERITROSIT ANTARA DARAH YANG SEBANDING DAN TIDAK SEBANDING DENGAN K<sub>2</sub>EDTA

Hotman Sinaga<sup>1</sup>, Victoria Ire Tominik<sup>1</sup>, Meileni Hardiyanti<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Musi Charitas  
Email: hotman\_sinaga@ukmc.ac.id

Submisi: 15 Februari 2018 ; Penerimaan: 20 Februari 2018 ; Publikasi 28 Februari 2018

### *Abstract*

One aspect of preanalytical that may affect the results of erythrocyte examination is the ratio between the volume of blood with an anticoagulant. If the blood volume is insufficient to anticoagulant causes red cells to crenated, and if the blood volume is excess to anticoagulant can cause blood clot. This research is pre experiment with static group comparison design using total sampling technique. The Subject of this research amounted to 34 residents of RT 57 RW 13 Kelurahan Kebun Bunga Sukarami District of Palembang aged 40-50 years. Each subject of research conducted about 3 mL blood sample, then the blood is divided into 2 groups is group one (0.5 mL of blood in K<sub>2</sub>EDTA tube 2 mL) and group two (2 mL of blood in K<sub>2</sub>EDTA tube 2 mL). Blood samples were then examined using a Sysmex XS-800i. The results of the examination average number of erythrocytes in blood volume of 0.5 mL and 2 mL with K<sub>2</sub>EDTA have a difference of as much as 2%. Based on this research can Wilcoxon Sign Rank test results is  $p=0.011$  ( $p < 0.025$ ) is showed a difference red blood count between blood volume of 0.5 mL and 2 mL in K<sub>2</sub>EDTA tube.

**Keywords:** Preanalytical, blood volume, K<sub>2</sub>EDTA.

### PENDAHULUAN

Hasil pemeriksaan laboratorium memiliki peranan penting dalam menunjang kesehatan masyarakat terutama untuk menegakkan diagnosis, menetapkan penyebab penyakit, mengikuti perjalanan penyakit, pemantauan pengobatan dan mengevaluasi penyakit. Oleh karena itu, hasil pemeriksaan laboratorium harus akurat, tepat dan dapat dipercaya (PERMENKES No 411/Menkes/Per/III/2010).

Pemeriksaan laboratorium yang umum dilakukan dalam laboratorium klinik adalah pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan hematologi merupakan pemeriksaan laboratorium yang berhubungan dengan sel-sel darah. Salah satu pemeriksaan hematologi yang rutin

dilakukan di laboratorium adalah pemeriksaan eritrosit.

Eritrosit atau sel darah merah merupakan sel darah yang paling banyak terdapat di dalam darah, berbentuk bikonkaf dengan diameter 8  $\mu\text{m}$ , tidak mempunyai inti dan sebagian besar sitoplasma eritrosit berisi hemoglobin yang mengandung zat besi yang berperan dalam transportasi oksigen. Sel darah merah dibentuk di sumsum tulang (Hoffbrand, 2013; Wintrobe, 2014).

Untuk memperoleh hasil pemeriksaan eritrosit yang tepat dan akurat, maka petugas laboratorium harus memperhatikan semua aspek tahapan pemeriksaan. Tahapan pemeriksaan laboratorium diklasifikasikan secara umum yaitu tahap pre analitik, analitik dan pasca analitik. Hampir semua kegiatan pemeriksaan berpotensi

## Hotman Sinaga: Perbedaan Jumlah Eritrosit Antara Darah yang Sebanding dan Tidak Sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA

menyebabkan kesalahan hasil pemeriksaan laboratorium. Pada tahap pre analitik, faktor kesalahan bisa mencapai sekitar 62% bila tidak dilakukan dengan benar (Wians, 2009).

Jenis EDTA yang direkomendasi oleh *World Health Organization* (WHO), *International Council for Standardization in Hematology* (ICSH) dan *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) untuk pemeriksaan hematologi adalah tabung *vacutainer* K<sub>2</sub>EDTA (WHO, 2002; Patel, 2009).

Konsentrasi K<sub>2</sub>EDTA yang direkomendasi oleh BD *vacutainer company* yaitu 1,8 mg/mL (Becton Dickinson, 2014).

Pada proses penampungan darah, volume darah yang dimasukkan ke dalam tabung harus sebanding dengan volume yang tertera pada tabung *vacutainer*. Apabila volume darah kurang atau berlebih dari volume yang ditunjukkan pada batas tabung *vacutainer* maka hal tersebut berpotensi mempengaruhi keakuratan hasil pemeriksaan.

Efek yang ditimbulkan apabila volume darah kurang dari jumlah antikoagulan yang terdapat didalam tabung maka akan terjadi hipertonisitas terhadap darah. Hipertonisitas yang tinggi akan menyebabkan cairan yang terdapat dalam sel akan keluar untuk mempertahankan tekanan osmotik. Akibat cairan yang keluar menyebabkan sel darah merah menjadi mengkerut (krenasi) dan terjadi hemodilusi yang mengakibatkan konsentrasi cairan plasma lebih tinggi dibandingkan konsentrasi sel sehingga kadar eritrosit mengalami penurunan (Novel *et al*, 2012).

Apabila volume darah berlebih dibandingkan dengan jumlah antikoagulan dalam tabung dapat menyebabkan darah mengalami *koagulasi* (membeku) karena darah tidak seluruhnya dihambat dari faktor

pembekuan (Patel, 2009; Becton Dickinson, 2011; Riswanto, 2013).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dian Fitriani (2013) di Semarang tentang Perbedaan variasi volume darah dalam tabung *vacutainer* K<sub>3</sub>EDTA terhadap jumlah trombosit. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan variasi volume darah pada tabung *vacutainer* K<sub>3</sub>EDTA terhadap jumlah trombosit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai perbedaan jumlah eritrosit dalam darah yang tidak sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA pada warga RT 57 RW 13 Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui perbedaan jumlah eritrosit antara darah yang sebanding dan yang tidak sebanding terhadap K<sub>2</sub>EDTA pada warga RT 57 RW 13 Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Palembang. Sampel dalam penelitian ini adalah warga RT 57 RW 13 Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang. Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi dengan teknik pengambilan sampel yaitu *total sampling*. Dari 35 orang jumlah populasi yang yang terpilih, terpilih 34 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan ada 1 orang yang tidak terpilih dikarenakan sedang sakit. Berdasarkan jenis kelamin terdiri dari 15 orang laki-laki dan 19 orang perempuan.

Pada penelitian ini, antikoagulan yang digunakan adalah tabung *vacutainer* K<sub>2</sub>EDTA volume 2 mL. Metode pemeriksaan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *automatic* menggunakan alat Sysmex XS-800i. Metode *automatic* sering

**Hotman Sinaga:** Perbedaan Jumlah Eritrosit Antara Darah yang Sebanding dan Tidak Sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA

digunakan karena lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan metode manual menggunakan bilik hitung improved Neubauer yang membutuhkan waktu yang lebih lama dalam memeriksa sampel.

Metode penelitian ini bersifat pre eksperimen dengan *static group comparison design* menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *total sampling*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan jumlah eritrosit antara volume darah 0,5 mL dan 2 mL dengan K<sub>2</sub>EDTA.

Data disajikan dalam bentuk tabel dan histogram. Data dianalisis dengan komputer dengan program *statistic for windows* versi 16.0 yang selanjutnya dilakukan uji normalitas. Uji normalitas yang dilakukan adalah *Saphiro-Wilk*. Jika distribusi data normal, maka dipilih uji *Paired Samples T-Test* dan jika distribusi tidak normal maka harus ditransformasi data. Apabila data tetap tidak normal, maka dilanjutkan uji *Wilcoxon Sign Rank test*. Apabila

diperoleh hasil pada output  $p < 0,025$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah eritrosit antara darah yang sebanding dan tidak sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA. Namun, bila hasil diperoleh pada output  $p > 0,025$  berarti  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan jumlah eritrosit antara darah yang sebanding dan tidak sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pemeriksaan jumlah eritrosit didapatkan darah K<sub>2</sub>EDTA 0,5 mL mempunyai rerata sebesar  $4,87 \times 10^6/\mu\text{L}$  dengan standar deviasi yaitu 0,70. Jumlah eritrosit didapatkan dalam darah K<sub>2</sub>EDTA 2 mL mempunyai rerata sebesar  $4,89 \times 10^6/\mu\text{L}$  dengan standar deviasi yaitu 0,68. Hasil pemeriksaan eritrosit disajikan pada tabel 2 dan gambar 1 sebagai berikut:

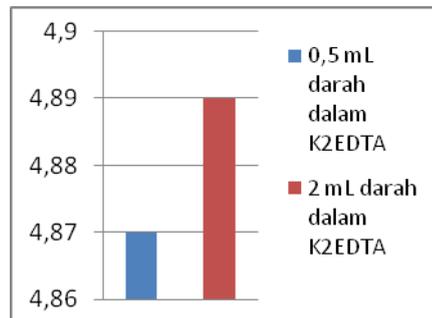
**Tabel 1 Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin**

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	15	44,1 %
2	Perempuan	19	55,9%
	<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

**Tabel 2. Hasil pemeriksaan Eritrosit**

	Hasil Pemeriksaan Sampel				<i>p</i> value
	Mean		SD		
Volume Darah (mL)	0,5 mL	2 mL	0,5 mL	2 mL	0,011
Eritrosit ( $\times 10^6/\mu\text{L}$ darah)	4,87	4,89	0,70	0,68	

**Hotman Sinaga:** Perbedaan Jumlah Eritrosit Antara Darah yang Sebanding dan Tidak Sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA



**Gambar 1 Hasil Pemeriksaan Eritrosit antara volume darah 0,5 mL dan 2 mL terhadap K<sub>2</sub>EDTA**

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian pemeriksaan eritrosit didapatkan terjadi penurunan sebanyak 2% antara jumlah eritrosit dengan darah K<sub>2</sub>EDTA 0,5 mL dan 2 mL.

Menurut Novel *et al* (2012) dan Wirawan R (2004) jumlah eritrosit mengalami penurunan yang disebabkan oleh hemodilusi yang terjadi akibat perpindahan cairan dari dalam sel keluar dari sel tersebut untuk mempertahankan tekanan osmotik sehingga konsentrasi cairan plasma lebih tinggi dibandingkan konsentrasi sel (lebih encer).

Dari hasil penelitian didapatkan adanya perbedaan jumlah eritrosit antara darah yang sebanding (2 mL) dan darah yang tidak sebanding (0,5 mL) dengan K<sub>2</sub>EDTA volume 2 mL dimana  $p = 0,011$  ( $p < 0,025$ ). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fasakin KA *et al* (2014) di Nigeria dengan jumlah sampel 15 orang pasien retroviral. Sampel diperiksa menggunakan alat Sysmex KX-21N. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan jumlah eritrosit pada volume 1 mL dan 4 mL dalam tabung K<sub>2</sub>EDTA volume 4 mL.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan jumlah eritrosit antara volume darah 0,5 mL dan 2 mL dalam tabung K<sub>2</sub>EDTA. Volume darah yang tidak sebanding (0,5

mL) dengan K<sub>2</sub>EDTA dapat menyebabkan hasil pemeriksaan eritrosit mengalami penurunan.

Bagi petugas flebotomis, bila mengambil darah untuk pemeriksaan hematologi menggunakan tabung *vacutainer* K<sub>2</sub>EDTA, maka volume darah yang dimasukkan ke dalam tabung K<sub>2</sub>EDTA harus sesuai dengan tanda yang tertera pada tabung *vacutainer* K<sub>2</sub>EDTA sehingga hasil pemeriksaan yang diperoleh dapat dipercaya.

## REFERENSI

- Becton Dickinson (2011). *What is the acceptable minimum draw volume for BD Vacutainer® Tubes?*. TechTalk; Vol. 10 No 2. Author: Lena Arzoumanian.
- Becton Dickinson (2014). BD Vacutainer® Plastic K<sub>2</sub>EDTA Tubes. <http://www.krackeler.com/catalog/product/2752/BD-Vacutainer-Plastic-K2EDTA-Tubes>. Diakses tanggal 26 November 2015.
- Fitriani, Dian (2013). Perbedaan variasi volume darah dalam tabung *vacutainer* K<sub>3</sub>EDTA terhadap jumlah trombosit. UNIMUS.
- Hoffbrand AV, Moss PAH (2013). *Kapita Selekta Hematologi Edisi 6*. Jakarta: EGC.

**Hotman Sinaga:** Perbedaan Jumlah Eritrosit Antara Darah yang Sebanding dan Tidak Sebanding dengan K<sub>2</sub>EDTA

KA Fasakin, CT Omisakin, AJ Esan, OD Ajayi (2014). Lower Sample Volumes Collected Into Spray Dried K<sub>2</sub>EDTA Vacuitaner Bottles Are Suitable For Automated Complete Blood Count Analysis Including Differential Leukocyte Count. Department of Hematology. Nigeria.

Upacara Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Patologi Klinik Pada Fakultas Kedokteran UI. Jakarta.

Novel S, Apriyani R, Setiadi H, Safitri R (2012). Biomedik. Jakarta: Trans Info Media, pp : 164-169.

Patel N (2009). Why is EDTA the anticoagulant of choice for hematology use?. TechTalk; Vol. 7 No 1.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 411/Menkes/Per/III/2010 tentang Laboratorium Klinik.

Riswanto (2013). Pemeriksaan Laboratorium Hematologi.

WHO (2002). Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2.

Wians FH (2009). Clinical Laboratory Tests: Which, Why, and What Do The Results Mean?. LabMedicine; Vol 40 No 2.

Wintrobe MM (2014). Wintrobe's clinical hematology, ed 13th. Editor: Richard L et al. London-Philadelphia: Lea & Febiger. pp : 1-4; 83-121.

Wirawan R (2004). Kualitas Pelayanan Laboratorium Patologi Klinik Dalam Era Globalisasi. Dalam : Pemantapan Kualitas Hematologi Sebagai Model, Pidato Pada

## **PERBEDAAN SIKLUS MENSTRUASI ANTARA IBU PENGGUNA ALAT KONTRASEPSI IUD DAN KONTRASEPSI SUNTIK DI PUSKESMAS KEMALARAJA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU**

**Heriani**

STIKES Al-Ma'arif Baturaja

Email: herianierawan@gmail.com

Submisi: 15 Februari 2018 ; Penerimaan: 20 Februari 2018 ; Publikasi 28 Februari 2018

### ***Abstract***

This study aimed to determine the differences between the menstrual cycle women using IUDs and Injectable contraceptives at the health center UPTD Kemalaraja. Methods using descriptive analytic survey. The population in the study were women using IUDs and Injectable contraceptives at the health center UPTD Kemalaraja December period this sampling 2017. Teknik using accidental sampling with a sample of 60 respondents. Instruments in this study are the use of questionnaires. In women contraceptive IUD users have a normal menstrual cycle is 28-35 days as many as 24 (80%) of the 30 respondents, in women using an injectable contraceptive has short menstrual cycles <28 days, a total of 22 (73.33%) from 30 respondents. There is a difference between mothers who use contraceptive IUD and injecting them is the menstrual cycle, the color of menstrual blood, and long menstrual.

**Keywords:** IUD Contraception, Injectable Contraception, menstrual cycle

### **PENDAHULUAN**

Keluarga Berencana (KB) merupakan tindakan yang membantu individu atau pasangan suami istri untuk mendapatkan objektif tertentu, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mengatur interval di antara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan suami istri dan menentukan jumlah anak dalam keluarga (WHO, 2013). Program KB tidak hanya bertujuan untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk, melainkan juga untuk memenuhi permintaan masyarakat akan pelayanan KB dan kesehatan reproduksi (KR) yang berkualitas, menurunkan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) serta penanggulangan masalah kesehatan reproduksi untuk membentuk keluarga kecil berkualitas (Yuhedi dan Kurniawati, 2013).

Paradigma baru program Keluarga Berencana Nasional telah diubah visinya dari mewujudkan norma keluarga kecil bahagia sejahtera (NKKBS) menjadi visi untuk mewujudkan “keluarga berkualitas tahun 2015”. Keluarga yang berkualitas adalah yang sejahtera, sehat, maju, mandiri, memiliki jumlah anak yang ideal, berwawasan kedepan, bertanggung jawab, harmonis dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (Saefuddin, 2014).

Metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) merupakan metode kontrasepsi yang paling efektif. Bila dilihat dari data justru terdapat kecenderungan pola pemakaian kontrasepsi non MKJP, dimana dari 57% *Contraceptive Prevalence Rate* (CPR) sebesar 43,7% menggunakan non MKJP dan 10,6% yang menggunakan MKJP. Pola penggunaan MKJP cenderung menurun 18,7% pada tahun 1991 menjadi 10,6% tahun 2012. Tingginya penggunaan non

**Heriani:** Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Kontrasepsi Suntik

MKJP juga terjadi pada akseptor KB baru yaitu sebesar 82,48%, sedangkan yang menggunakan MKJP hanya sebesar 17,52% (SDKI, 2012).

Sedangkan metode jangka pendek di dominasi oleh peserta KB suntik aktif sebanyak 50,5% (Dinkes Sukarharjo, 2014). Sementara itu tahun 2014 peserta KB baru MKJP sebanyak 14,3% metode IUD sebanyak 5,3% dan non MKJP 85,7%, Memilih metode suntik sebanyak 55,9% (Dinkes Sukarharjo 2015).

IUD (*Intra Uterine Device*) adalah salah satu kontrasepsi modern yang telah dirancang sedemikian rupa diletakkan dalam kavum uteri, sebagian usaha kontrasepsi, menghalangi fertilisasi, dan menyulitkan telur berimplantasi dalam uterus. Sedangkan kontrasepsi suntik adalah cara kontrasepsi wanita dimana mampu melindungi seorang ibu terhadap kemungkinan hamil, dan metode kontrasepsi diberikan secara suntik (Handayani, 2013).

Jenis kontrasepsi hormonal mengandung progestin yang dapat berpengaruh pada siklus menstruasi, semakin lama penggunaan kontrasepsi suntik maka jumlah darah menstruasi yang keluar semakin sedikit dan bahkan terjadi *amenore*. IUD merupakan kontrasepsi jangka panjang sehingga dimungkinkan akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap gangguan menstruasi dibandingkan KB pil dan suntik. Siklus menstruasi akseptor IUD lebih baik dibandingkan dengan akseptor suntik dimana siklus menstruasi yang normal pada akseptor IUD terjadi karena masih ada keseimbangan antara hormone *estrogen* dan *progesteron* alamiah (Prawiroharjo, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Erna Puji Lestari, et al, 2015) alat kontrasepsi IUD dan suntik mempunyai permasalahan atau efek samping, efek samping yang paling utama adalah gangguan pola haid pada

KB IUD dan suntikan mempunyai permasalahan atau efek samping, efek samping yang paling utama adalah gangguan pola haidnya. Pemakaian IUD, baik "*copper T*" atau jenis lainnya sering mengalami perubahan pada pola haidnya. Lama haidnya menjadi lebih panjang (beberapa diantaranya didahului dan diakhiri oleh pendarahan bercak dahulu). Jumlah haid menjadi lebih banyak dan datangnya haid (siklus) menjadi lebih pendek, sehingga seakan-akan haidnya datang 2 kali dalam kurun waktu 1 bulan (30 hari) panjang siklus bervariasi dari 23 hari atau kurang untuk siklus pendek dan lebih dari 35 hari untuk siklus panjang (Hartanto, 2012).

Pada pemakaian KB suntik mengalami beberapa permasalahan, yaitu gangguan pola haid, kenaikan berat badan dan sakit kepala. Gangguan pola haid yang terjadi seperti pendarahan bercak, pendarahan irregular, *ammenore*, dan perubahan dalam frekuensi, lama dan jumlah darah yang hilang (Hartanto, 2012).

akseptor KB IUD dan suntik. Didapatkan hasil 5 akseptor pengguna IUD mengatakan jumlah haid yang dikeluarkan menjadi lebih banyak yaitu dalam 3-4x sehari ganti pembalut, mempunyai siklus menstruasi yang lebih dari 35 hari dan didapatkan 5 akseptor pengguna kontrasepsi suntik bulan yang mempunyai siklus menstruasi pendek dan karakteristik darah yang keluar berupa flek atau bercak.

Menurut studi pendahuluan dan pencapaian program KB di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kemalaraja jumlah pemakai alat kontrasepsi sebanyak 5331 (87,88%), pengguna alat kontrasepsi IUD sebanyak 110 orang, sedangkan suntik sebanyak 2784. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengangkat permasalahan tentang bagaimana perbedaan pola menstruasi ibu yang menggunakan alat kontrasepsi IUD dengan suntik.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode yang digunakan melalui wawancara, menggunakan kuesioner dengan pendekatan survei. Populasi dalam penelitian ini adalah

seluruh ibu-ibu yang masih aktif menggunakan kontrasepsi IUD dan suntik sebanyak 60 orang. Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Kemalaraja Kabupaten OKU, Kecamatan Baturaja Timur. Analisa yang dilakukan menggunakan analisa univariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1** Karakteristik responden usia ibu yang menggunakan alat kontrasepsi IUD dan alat kontrasepsi suntik di UPTD Puskesmas Kemalaraja, Baturaja

Karakteristik Haid (Berdasarkan Usia Ibu)	Alat Kontrasepsi			
	IUD		Suntik	
	N	%	N	%
< 25 tahun	0	0	10	33,33
26-35 tahun	7	23,33	15	50
>36 tahun	23	76,66	5	16,66
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 responden pada pengguna kontrasepsi IUD yang paling banyak adalah pada ibu usia > 36 tahun sebanyak 23 (76,66%) dari 30 responden, sedangkan pada responden pengguna alat kontrasepsi suntik usia 26-35 tahun sebanyak 15 (50%) dari 30 responden.

Menurut hasil penelitian responden penggunaan alat kontrasepsi IUD yang paling banyak adalah usia > 36 tahun yaitu sebanyak 23 responden (76,66%), sedangkan penggunaan alat kontrasepsi suntik responden berusia 26-35 tahun sebanyak 15 responden (50%), hal ini disebabkan karena ibu pada usia > 36 tahun lebih memilih tidak memiliki keturunan lagi dan sebagian dari responden lebih banyak di atas usia reproduksi, sedangkan pada ibu pengguna kontrasepsi suntik masih ingin menjarangkan jarak kehamilannya. Adapun efek samping yang terjadi pada ibu pengguna alat kontrasepsi IUD adalah

perubahan siklus haid umumnya pada 3 bulan pertama, haid lebih lama dan banyak, akan tetapi hal ini tidak sama pada hasil penelitian yang telah dilakukan karena pada ibu pengguna alat kontrasepsi IUD cenderung memiliki siklus menstruasi yang normal yaitu 28-35 hari sebanyak 24 responden (80%) dari 30 responden (table 2), sedangkan efek samping yang terjadi pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik adalah gangguan haid, ini yang paling sering terjadi dan yang paling mengganggu. Pola haid yang normal dapat berubah menjadi *amenore*, perdarahan bercak, perubahan dalam frekuensi lama dan jumlah darah yang hilang. Hal ini sesuai dengan penelitian (Dewi Murdiyati, *et al*, 2014) yang menyatakan bahwa pengguna alat kontrasepsi IUD cenderung usia > 36 tahun, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik pada ibu usia 26-35 tahun.

**Tabel 2 Karakteristik haid responden berdasarkan siklus menstruasi yang terjadi akibat dari pemasangan IUD dan alat kontrasepsi suntik di UPTD Puskesmas Kemalaraja**

Karakteristik Haid (Berdasarkan Siklus Menstruasi)	Alat Kontrasepsi			
	IUD		Suntik	
	N	%	N	%
Pendek < 28 hari	6	20	22	73,33
Normal 28-35 Hari	24	23,33	8	26,66
> 35 Hari	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 responden pada ibu pengguna alat kontrasepsi IUD cenderung mempunyai siklus menstruasi normal yaitu 28-35 hari sebanyak 24 (80%) dari 30 responden, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik cenderung mempunyai siklus menstruasi pendek yaitu < 28 hari sebanyak 22 (73,33%) dari 30 responden.

Pada tabel 2 terdapat perbedaan karakteristik haid pada ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan suntik dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 60 responden didapatkan hasil ibu pengguna alat kontrasepsi IUD memiliki siklus haid normal yaitu 28-35 hari sebanyak 24 (80%) responden dari 30 responden, hal ini bisa terjadi akibat dari produksi hormon estrogen yang cukup. Hal ini juga sesuai dengan teori menurut Saifuddin, AB yang menyatakan salah satu keuntungan penggunaan kontrasepsi IUD adalah tidak ada interaksi obat sehingga tidak menimbulkan perubahan pada siklus menstruasi, karena siklus menstruasi sangat berkaitan dengan hormon terutama hormon reproduksi. Akan tetapi pada

penelitian didapatkan hasil bahwa sebanyak 6 (20%) responden mengalami siklus pendek yaitu <28.hal ini sesuai menurut (Saefuddin, 2011) dikarenakan kerugian pemakaian alat kontrasepsi IUD salah satunya adalah perubahan siklus haid yaitu pendarahan yang umumnya terjadi pada 3 bulan pertama dan haid lebih lama dan banyak. Sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik memiliki siklus haid yang pendek yaitu < 28 hari sebanyak 22 (73,33%) responden, hal ini sesuai dengan teori (Laila, 2011) yang mengemukakan bahwa banyak yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi salah satunya adalah faktor hormonal, seperti yang terkandung dalam alat kontrasepsi suntik dan hanya terdapat 8 (26,66%) responden yang memiliki siklus haid normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Warsini, *et al*, 2015) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan siklus menstruasi antara ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan Suntik karena pengaruh kerja hormon.

**Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan warna darah menstruasi yang terjadi akibat pemasangan alat kontrasepsi IUD dan Suntik di UPTD Puskesmas Kemalaraja**

Karakteristik Haid (Berdasarkan Warna Darah Menstruasi)	Alat Kontrasepsi			
	IUD		Suntik	
	N	%	N	%
Flek	10	40	25	83,33
Merah Kehitaman	20	60	5	16,66
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Heriani:** Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Kontrasepsi Suntik

Berdasarkan tabel 3 pada responden pengguna alat kontrasepsi IUD warna darah menstruasi cenderung merah kehitaman sebanyak 20 (60%) dari 30 responden, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik warna darah menstruasi flek yaitu sebanyak 25(83,33%) dari 30 responden.

Selain siklus haid perbedaan pada ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan suntik adalah warna darah menstruasi, perbedaan bisa terlihat pada table 3 pada ibu pengguna kontrasepsi IUD karakteristik warna darah menstruasi adalah berwarna merah kehitaman sebanyak 20 (60%) responden dari 30 responden lebih sering terjadi dan sebanyak 10 (40%) responden yang mengalami flek, hal ini disebabkan karena faktor usia, hal ini sesuai dengan

pendapat (smart, 2010) yang mengemukakan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi dipengaruhi faktor usia ibu yang usianya > 36 tahun akan mengalami berakhirnya masa reproduksi yang menyebabkan haid menjadi tidak teratur dan ngeflek. sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik warna darah menstruasi ngeflek sebanyak 25 (83,33%) responden dan terdapat 5 (16,66%) responden dari 30 responden yang mempunyai warna darah menstruasi merah kehitaman. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Ikhwan Ratna dan Irdyati, 2014), menyatakan bahwa memang terdapat perbedaan warna darah menstruasi antara ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan Suntik.

**Tabel 4 Karakteristik haid responden berdasarkan lama menstruasi pada responden pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Suntik UPTD Puskesmas Kemalaraja**

Karakteristik Haid (Berdasarkan Lama Menstruasi)	Alat Kontrasepsi			
	IUD		Suntik	
	N	%	N	%
> 7 Hari	3	10	0	0
7 Hari	23	76,66	5	16,66
< 7 Hari	4	13,33	25	83,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4 pada responden pengguna alat kontrasepsi IUD lama menstruasi 7 hari yaitu 23(76,66%) dari 30 responden, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik lama menstruasi < 7 hari yaitu 25 (83,33%) dari 30 responden.

Tidak hanya siklus menstruasi, warna darah menstruasi yang berbeda, terdapat juga perbedaan lama menstruasi antara ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan suntik. Pada responden pengguna alat kontrasepsi IUD lama menstruasi 7 hari sebanyak 23 (76,66%), sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik lama menstruasi < 7 hari sebanyak 25 (83,33%) dari 30 responden. Hal ini disebabkan karena pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik sering mengalami haid yang datang 2x dalam jangka waktu 1 bulan dan secara otomatis

menstruasinya menjadi pendek yaitu <28 hari. Sebenarnya Lama haid biasanya antara 3-5 hari, ada yang 1-2 hari diikuti darah sedikit-sedikit kemudian, dan ada yang sampai 7-8 hari.

Pada setiap wanita biasanya lama haid itu tetap. Jumlah darah yang keluar rata-rata 33 cc. Normalnya siklus menstruasi terjadi pada wanita secara teratur setiap bulan. Namun banyak wanita yang belum mengerti cara menghitung pola dari siklus tersebut, sehingga banyak pertanyaan muncul saat menstruasi tiba tidak pada waktunya hal ini sesuai dengan teori (Prawiroharjo, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Ipung, dkk 2012) yang menyatakan bahwa ibu yang menggunakan alat kontrasepsi IUD cenderung mengalami lama menstruasi 7

**Heriani:** Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Kontrasepsi Suntik

hari, sedangkan pada ibu pengguna kontrasepsi suntik memiliki lama

mentruasi lama < 7 hari.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dengan judul “Perbedaan Siklus Menstruasi antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Suntik di UPTD Puskesmas Kemalaraja, Baturaja dan telah dijelaskan pada bab sebelumnya dan dapat disimpulkan bahwa: Usia responden yang menggunakan alat kontrasepsi IUD cenderung usia > 36 tahun sebanyak 23 (76,66%) responden dari 30 responden, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik berusia 26-35 tahun sebanyak 15 (50%) responden dari 30 responden

Siklus mentruasi responden yang menggunakan alat kontrasepsi IUD

mempunyai siklus mentruasi normal yaitu 28-35 hari 24 (80%) responden dari 30 responden.

Siklus mentruasi responden pengguna alat kontrasepsi suntik mempunyai siklus mentruasi pendek < 28 hari 22(73,33%) responden dari 30 responden.

Terdapat perbedaan siklus mentruasi anantara ibu pengguna alat kontrasepsi IUD dan suntik, responden yang menggunakan alat kontrasepsi IUD memiliki siklus mentruasi normal yaitu 28- 35 hari sebanyak 24 (80%) dari 30 responden, sedangkan pada ibu pengguna alat kontrasepsi suntik memiliki siklus mentruasi pendek yaitu <28 hari

Purwokerto, Stikes Karya  
Husada.

### REFERENSI

Badan Pusat Statistik, 2013, *Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012*,

Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, 2015, *Profil Kesehatan Kabupaten Brebes Tahun 2014 Lingkungan Sehat Rakyat Sehat*, Sukoharjo: Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

Hartanto,H.2012, *KB Dan Kontrasepsi*, Jakarta, Pustaka Sinar Harapan.

Handayani, Tuty, 2013, *Apotik Hidup*, Jakarta: Padi

Ikhwani Ratna,Dkk. 2014, *Perbedaan Darah Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD Dan Suntik Di Uptd Puskesmas*

Ipung,Dkk, 2012. *Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD Dan Suntik*, Poltekkes Semarang

Laila. N, 2011, *Buku Pintar Menstruasi*, Yogyakarta Buku Biru.

Murdiyati, Dewi Dkk (2014), *Perbedaan Usia Ibu Terhadap Pengguna Alat Kontrasepsi IUD Dan Suntik Di UPTD Puskesmas Purwokerto* : Stikes Karya Husada.

Prawirohardjo, 2010, *Ilmu Kebidanan*, Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Prawirohardjo, 2012, *Ilmu Kebidanan*, Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

**Heriani:** Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi IUD dan Kontrasepsi Suntik

Saefuddin, 2014, *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*, Jakarta, YBPSP

Warsini, Dkk, 2015, *Perbedaan Siklus Menstruasi Antara Ibu Pengguna Alat Kontrasepsi Iud Dan Suntik Di UPTD Puskesmas Purwokerto* : Stikes Karya Husada.

WHO, 2013, *World Health Organization*, Geneva City, July 15<sup>th</sup> 2014.

Yuhedi T.L, Dan Kurniawati T, 2013, *Buku Ajar Kependudukan Dan Pelayanan KB*, Jakarta: EGC.