

Hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi

Ferilia Adiesti¹, Fitria Edni Wari^{2*}

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit

INFORMASI ARTIKEL:

Riwayat Artikel:

Tanggal diterima: 14 April 2020

Tanggal di revisi: 27 Mei 2020

Tanggal di Publikasi: 30 Juni 2020

Kata kunci:

Kontrasepsi

Hormonal

Siklus

Menstruasi

 [10.32536/jrki.v4i1.71](https://doi.org/10.32536/jrki.v4i1.71)

Key word :

Contraception

Hormonal

Cycle

Menstruation



ABSTRAK

Latar belakang: Kontrasepsi hormonal merupakan kontrasepsi yang mengandung hormon progesterin saja maupun kombinasi dengan kandungan estrogen dan progesterin. Metode kontrasepsi hormonal memiliki banyak efek samping, salah satunya gangguan siklus menstruasi, metrorrhagia, menorhagia. Akseptor sering menghentikan kontrasepsi hormonal karena gangguan siklus menstruasi. **Tujuan penelitian:** Diketuainya hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang digunakan adalah 80 ibu akseptor kontrasepsi hormonal, dimana pengambilan sampel secara *total sampling*. Analisa bivariat dengan uji *chi-square* ($\alpha < 0,05$ dan *Prevalence Ratio* (PR). **Hasil:** Sebagian besar responden kontrasepsi hormonal progesterin 36 (85,7 %) dan lebih dari setengah responden kontrasepsi hormonal kombinasi 20 (52,6 %) mengalami ketidaknormalan siklus menstruasi. Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi ($p=0,003<0,05$) dan PR 1,629 (CI=1,176-2,256). **Simpulan:** Terdapat hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi, akseptor kontrasepsi hormonal progesterin beresiko 1,6 kali lebih besar mengalami ketidaknormalan siklus menstruasi dibanding akseptor kontrasepsi hormonal kombinasi.

Background: Hormonal contraception is a contraceptive containing progesterin-only hormones or a combination of estrogen and progesterin content. Hormonal contraceptive methods have many side effects, one of which is menstrual cycle disorders, metrorrhagia, menorhagia. Acceptors often stop hormonal contraception because of menstrual cycle disorders. **Objectives:** Known the relationship of hormonal contraception with the menstrual cycle. **Method:** This study is a quantitative descriptive study with cross sectional approach. The population used was 80 mothers of hormonal contraceptive acceptors, where total sampling was taken. Bivariate analysis with *chi-square* test ($\alpha < 0.05$ and *Prevalence Ratio* (PR). **Results:** Most respondents of progesterin hormonal contraception 36 (85.7%) and more than half of the respondents in combination hormonal contraception 20 (52.6%) experienced abnormal menstrual cycles. *Chi square* statistical test results show that there is a relationship between hormonal contraception with the menstrual cycle ($p = 0.003 < 0.05$) and PR 1.629 (CI = 1,176-2,256) **Conclusion:** There is a relationship between the use of hormonal contraception with the menstrual cycle, Progesterin hormonal contraceptive acceptors are 1.6 times more likely to experience abnormal menstrual cycles than combined hormonal contraceptive acceptors.

Pendahuluan

Peningkatan pertumbuhan populasi penduduk dan ketidakcukupan bahan pangan diseluruh dunia menjadi suatu penyebab dilakukan usaha untuk mengendalikan jumlah kelahiran

sebagai salah satu solusi penting untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk (Veisi & Zangeneh, 2013). Saat ini, populasi Indonesia adalah sekitar 250 juta dan menempatkan Indonesia sebagai negara terpadat keempat di dunia. Populasi Indonesia meningkat

*Korespondensi penulis.

Alamat E-mail: fitriedni@gmail.com

sebesar 3,3 juta orang per tahun dengan tingkat pertumbuhan populasi 1,49% per tahun (Wijayanti et al., 2015).

Keluarga berencana (KB) sebagai faktor yang efektif untuk mengurangi angka kematian ibu dan bayi. Peran keluarga berencana sebagai strategi internasional untuk keselamatan ibu dan kelangsungan hidup anak sangat luar biasa. Ada lebih dari 100 juta wanita di negara berkembang, 17% dari semua wanita yang sudah menikah, lebih suka menunda kehamilan, tetapi tanpa menggunakan segala bentuk kontrasepsi (Mohammed & Abdel-Aleem, 2017). Program Keluarga Berencana diselenggarakan dengan menggalakkan penggunaan metode kontrasepsi, yang dikategorikan sebagai metode jangka panjang dan jangka pendek (Susanti, 2019). Kebutuhan kontrasepsi yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan kehamilan yang tidak diinginkan, kehamilan yang tidak diinginkan dapat meningkatkan risiko ibu, keluarga, dan sosial. Sekitar 25% kehamilan di negara berkembang tidak disengaja (Mohammed & Abdel-Aleem, 2017).

Kontrasepsi digunakan oleh sebagian besar wanita yang sudah menikah di hampir semua wilayah di dunia. Pada tahun 2015, 64% wanita usia reproduksi di seluruh dunia menggunakan beberapa bentuk kontrasepsi (Abd Elwaddood et al., 2019). Berdasarkan data dari BKKBN pada tahun 2018 jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif pada pasangan usia subur di Indonesia sebesar 63,27%, di Provinsi Jawa Timur sebesar 65,69 %. Pemilihan jenis alat kontrasepsi yang terbanyak di Indonesia yaitu suntikan 63,71 % dan pil 17,24 disusul kontrasepsi IUD 7,35 %, implan 7,2 %. Pemilihan jenis kontrasepsi di Provinsi Jawa Timur yaitu suntik sebesar 62,84 %, pil 18,61 %, IUD 7,19 % dan implan 6,03 % (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Kontrasepsi hormonal mencakup metode kombinasi yang mengandung hormonal baik *estrogen* dan *progestin* maupun metode *progestin* saja. Kontrasepsi hormonal kombinasi termasuk kontrasepsi oral kombinasi, suntikan kombinasi dan *patch transdermal*. Metode *progestin* saja termasuk pil *progestin*, depo medroksi *progesteron* asetat (DMPA), implan *levonorgestrel andetonogestrel*, dan metode *intrauterin levonorgestrel*. Cincin vagina *progesteron* dikembangkan untuk digunakan selama laktasi dan tersedia di beberapa negara di Amerika Latin (Lopez et al., 2015). Kontrasepsi suntik, baik kombinasi hormonal *estrogen* dan *progesterone* maupun

berisi *progestogen* saja, merupakan kontrasepsi yang aman dan efektif. Lebih dari 40 juta wanita di seluruh dunia menggunakan kontrasepsi suntik, dan di banyak negara dengan sumber daya rendah, suntikan mencapai setidaknya setengah dari penggunaan kontrasepsi modern (WHO, 2010).

Metode kontrasepsi hormonal memiliki banyak efek samping. Efek samping ini diklasifikasikan berdasarkan pengaruhnya terhadap kualitas hidup pengguna, seperti efek samping yang ringan, sedang, dan berat. Secara umum, efek samping kontrasepsi hormonal dijelaskan oleh efek hormonalnya pada sistem metabolisme dan kardiovaskular. Secara metabolik, sebagian besar efek samping disebabkan oleh perubahan hormon yang mempengaruhi endokrin. Efek samping yang biasa ditemukan pada pengguna metode hormonal adalah efek samping ringan, seperti: ketidakteraturan siklus menstruasi, *metrorrhagia*, *menorrhagia*, mual, sakit kepala, nyeri payudara, kenaikan berat badan, perubahan suasana hati, perubahan libido, jerawat, palpitasi, rambut rontok, hipertensi (Susanti, 2019).

Perubahan menstruasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: faktor klien, metode kontrasepsi dan durasi penggunaan (Mohammed & Abdel-Aleem, 2017). Perubahan dalam siklus menstruasi paling sering terjadi pada injeksi bulan pertama. Biasanya terjadi *amenorrhea* setelah penggunaan satu tahun atau dua tahun injeksi pada sebagian besar akseptor. Kejadian amenorrhea yang tinggi tidak dipengaruhi karena perubahan kadar hormon atau histologi tetapi diduga berhubungan dengan *atrofi endometrium*. Perdarahan bercak, dan *amenorhe* lebih sering terjadi pada akseptor DMPA (Purwandari & Setyowati, 2018). Dalam penelitian Fruzzetti et al., (2016), sekitar sepertiga wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal telah menghentikan metode ini karena efek samping.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti pada akseptor kontrasepsi suntik baik suntik 1 bulan atau 3 bulan di Bidan Praktik Mandiri (BPM) Farida Yuliani Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Mojokerto, dari 12 responden dimana 8 ibu akseptor suntik 3 bulan semua ibu 8 (100 %) mengalami siklus menstruasi tidak normal dan 4 ibu akseptor suntik 1 bulan, sebagian besar 3 (75%) mengalami siklus menstruasi tidak normal dan 1 ibu (25%) mengatakan siklus menstruasinya tetap normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi.

Kejadian efek samping pada kontrasepsi suntik mungkin tidak dapat diterima oleh sebagian akseptor sehingga dapat menyebabkan tingkat penghentian keikutsertaan penggunaan kontrasepsi hormonal menjadi lebih tinggi, oleh karena itu penyedia layanan kesehatan harus memberikan informasi terperinci tentang penggunaan metode kontrasepsi ini; manfaat, risiko dan efek samping sehingga pilihan yang tepat dapat dibuat untuk mempertahankan jumlah partisipasi keluarga berencana di Indonesia.

Metode penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana pengambilan data variabel *dependent* (terikat) dan *independent* (bebas) dilakukan secara bersamaan. Sebagai populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh akseptor KB Hormonal di wilayah BPM Farida Yuliani, S.ST., M.Kes Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Mojokerto yang didapatkan 80 orang akseptor. Dalam pengambilan sampel penelitian menggunakan cara total *sampling* yaitu dengan mengambil keseluruhan yang datang ke BPM Farida Yuliani, S.ST., M.Kes untuk mendapatkan pelayanan kontrasepsi hormonal dan juga dikarenakan populasi dibawah 100 responden (Carsel, 2018). Variabel *independen* pada penelitian ini yaitu akseptor kontrasepsi hormonal dan sebagai variabel *dependen* adalah siklus menstruasi. Instrumen yang digunakan saat melakukan penelitian ini dengan menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Analisis data dengan analisa univariat untuk mengetahui frekuensi jenis kontrasepsi hormonal dan gangguan siklus menstruasi, sedangkan analisa *bivariate* dilakukan untuk melihat hubungan antara kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi menggunakan uji statistik *chi-square* dengan tingkat signifikan (α) $\leq 0,05$ dan pengukuran besar resiko dengan menggunakan *Prevalence Ratio* (PR).

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Pekerjaan, Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.

No	Karakteristik Responden	n	%
1	Umur Ibu		
	< 35 Tahun	49	61,2
	≥ 35 Tahun	31	38,8
	Total	80	100
2	Pendidikan		
	Tidak Tamat Sekolah Dasar	7	8,8
	Sekolah Dasar (SD)	20	25
	Sekolah Menengah Pertama (SMP)	11	13,8
	Sekolah Menengah Atas (SMA)	30	37,5
	Perguruan Tinggi	12	15
	Total	80	100
3	Pekerjaan		
	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	3	3,8
	Pegawai Swasta	5	6,2
	Wiraswasta	19	23,8
	Tidak Bekerja / Ibu Rumah Tangga	53	66,2
	Total	80	100
4	Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal		
	< 1 Tahun	40	50
	≥ 1 Tahun	40	50
	Total	80	100

Berdasarkan Tabel 1 lebih dari setengah responden 49 (61,2%) berusia kurang dari 35 tahun dan kurang dari setengah responden 31 (38,8%) berusia lebih sama dengan 35 tahun. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan didapatkan kurang dari setengah responden yaitu sebesar 30 (37,5%) berpendidikan SMA dan sebagian kecil responden 7 (8,8%) tidak tamat sekolah dasar. Berdasarkan data karakteristik pekerjaan responden, lebih dari setengah responden 53 (66,2%) sebagai ibu rumah tangga atau tidak bekerja dan sebagian kecil responden pegawai swasta 5 (6,2%) dan PNS 3 (3,8%). Dari segi lama penggunaan kontrasepsi hormonal, masing-masing responden menggunakan kontrasepsi hormonal *progestin* dan kontrasepsi hormonal kombinasi (*progestin* dan *estrogen*) < 1 tahun 40 (50%) dan yang menggunakan ≥ 1 tahun sejumlah 40 responden (50%).

Tabel 2. Jenis Alat Kontrasepsi Hormonal.

Jenis Kontrasepsi Hormonal	n	%
Progestin	42	52,5
Kombinasi (Estrogen + Progestin)	38	47,5
Total	80	100

Berdasarkan tabel 2 lebih dari setengah responden 42 (52,5%) menggunakan kontrasepsi hormonal *progestin* dan kurang dari setengah responden menggunakan jenis kontrasepsi hormonal kombinasi yang mengandung *estrogen* dan *progesterone* yaitu sebesar 38 (47,5%).

Hasil studi didapatkan bahwa sebagian besar akseptor kontrasepsi hormonal menggunakan kontrasepsi hormonal yang mengandung hormon *progestin* saja seperti suntik 3 bulan dan kontrasepsi implan. Pemakaian kontrasepsi hormonal memiliki keuntungan yang lebih yaitu pada kontrasepsi hormonal yang mengandung *progestin* tidak mempengaruhi Air Susu Ibu (ASI), tidak mengganggu aktifitas seksual, dan memiliki efek samping yang kecil. Kontrasepsi jenis ini sudah banyak digunakan karena tingkat keberhasilan yang memuaskan, sedangkan keuntungan untuk kontrasepsi hormonal kombinasi tidak bisa digunakan oleh akseptor yang sedang menyusui, namun dapat digunakan untuk segala jenis usia (Pratiwi & Desy, 2017).

Tabel 3. Siklus Menstruasi pada Akseptor Kontrasepsi Hormonal.

Siklus Menstruasi	n	%
Normal	24	30
Tidak Normal	56	70
Total	80	100

Tabel 3 menunjukkan lebih dari setengah responden sebesar 56 responden (70%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dan kurang dari setengah responden mengalami siklus menstruasi yang normal yaitu 24 responden (30%).

Tabel 4. Pembagian Siklus Menstruasi Tidak Normal pada Akseptor Kontrasepsi Hormonal.

Siklus Menstruasi	n	%
Amenorhea	23	41,07
Oligomenorhea	33	58,93
Total	56	100

Sebagian besar akseptor mengalami gangguan siklus menstruasi setelah pemakaian alat kontrasepsi baik yang *progestin* dan juga kontrasepsi hormonal dengan jenis kombinasi. Berdasarkan tabel 4 sebagian besar akseptor kontrasepsi hormonal mengalami gangguan siklus menstruasi *oligomenorhea* sebesar 33 (58,93%) dan kurang dari setengah responden mengalami gangguan siklus menstruasi *amenorrhea* yaitu 23 responden (41,07%). Pemakaian kontrasepsi dapat menimbulkan efek samping salah satunya haid yang tidak lancar maupun terlambat haid (Harismi, 2019). Akseptor kontrasepsi *progestin* sering dijumpai perubahan siklus menstruasi menjadi lebih panjang maupun lebih pendek, perdarahan banyak atau sedikit, perdarahan tidak teratur dan *amenorrhea* (Octasari et al., 2014).

Tabel 5. Tabulasi Silang antara Jenis Kontrasepsi Hormonal dan Siklus Menstruasi.

Jenis Alat Kontrasepsi Hormonal	Siklus Menstruasi				Total	
	Normal		Tidak Normal		n	%
	n	%	n	%		
Progestin	6	14,3	36	85,7	42	100
Kombinasi	18	47,4	20	52,6	38	100
Total	24	30	56	70	80	100
Chi Square	0,003					
PR	1,629 (1,176-2,256)					

Hasil pada tabel 5 menunjukkan sebagian besar responden yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal *progestin* 36 (85,7 %) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Hal yang sama juga terlihat pada responden yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal kombinasi, dimana lebih dari setengah responden kontrasepsi hormonal kombinasi 20 (52,6 %) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji statistik *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) dan hasil PR yaitu 1,629 (CI=1,176-2,256), sehingga dapat diartikan bahwa akseptor kontrasepsi hormonal *progestin* memiliki resiko 1,6 kali lebih besar untuk mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dibandingkan akseptor kontrasepsi hormonal kombinasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh [Octasari et al \(2014\)](#) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kontrasepsi hormonal dan lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan terjadinya gangguan siklus menstruasi.

Semua metode kontrasepsi hormonal mengandung progestin sebagai mekanisme aksi kontrasepsi. Metode kontrasepsi yang memiliki kandungan progestin saja diformulasikan dalam berbagai macam kontrasepsi dan karena profil keamanannya menjadi pilihan kontrasepsi yang sangat baik untuk berbagai perempuan, terutama yang memiliki kontraindikasi medis dalam penggunaan *estrogen* ([Blumenthal & Edelman, 2008](#)). Kontrasepsi hormonal yang berisi progestin salah satunya DMPA atau suntik 3 bulan dimana mekanisme kerjanya dengan menghambat perkembangan folikel dan ovulasi. Umpan balik negatif progestin pada hipotalamus menghambat gonadotropin-releasing hormone (GnRH), yang mengurangi pelepasan follicle-stimulating hormone (FSH) dan *luteinizing hormon* (LH) oleh *hipofise anterior*. Menurunnya kadar FSH menyebabkan hambatan pada perkembangan folikel, mencegah meningkatnya kadar estradiol. Umpan balik negatif ini dan kurangnya umpan balik *estrogen* positif pada pelepasan LH mencegah lonjakan LH yang mencegah ovulasi. DMPA juga mengentalkan lendir serviks dan menipiskan lapisan endometrium. Beberapa literatur juga menyebutkan dapat menyebabkan perubahan motilitas tuba ([Whitaker & Gilliam, 2014](#)). Metode kontrasepsi hormonal yang lainnya juga memiliki kandungan *estrogen* (metode kontrasepsi hormonal kombinasi), yang berkontribusi terhadap penghambatan ovulasi tetapi fungsi utamanya untuk mengatur perdarahan sehingga dapat terjadi sesuai jadwal dan dengan interval yang teratur. Bahkan meskipun dengan penambahan *estrogen*, efek progestin pada endometrium tetap dipertahankan (penipisan endometrium atau atrofi) ([Blumenthal & Edelman, 2008](#)).

Paparan *Estradiol* selama fase folikuler bertanggung jawab atas proliferasi endometrium. Paparan *progesteron* pada fase luteal menghasilkan diferensiasi sekresi. *Progesteron* adalah *antiestrogenik* dan menghambat pertumbuhan endometrium dan diferensiasi kelenjar. Tanpa terjadinya kehamilan dapat memicu timbulnya perdarahan menstruasi. Pemberian hormon secara eksogen, dalam bentuk kontrasepsi hormonal, secara dramatis mempengaruhi histologi endometrium. Mekanisme terjadinya masalah

perdarahan terkait dengan kontrasepsi hormonal sebagian besar tidak dapat dijelaskan. Studi penelitian sampai saat ini menjelaskan karena adanya kerapuhan pembuluh darah superfisial dalam endometrium dan perubahan lokal dalam respon *steroid endometrium*, integritas struktural, perfusi jaringan dan faktor angiogenik lokal sebagai faktor yang berkontribusi ([Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare, 2015](#)).

Pada sebagian besar akseptor kontrasepsi hormonal, perdarahan bercak biasanya menyebabkan gangguan menstruasi yang terjadi kadang-kadang di antara siklus menstruasi dan dalam waktu yang lama, kadang-kadang terjadi *oligomenore* hingga terjadinya amenorhea. Siklus menstruasi yang tidak normal ini sebagian besar terjadi karena pengaruh faktor hormonal. Selain itu, kecemasan atau stres mempengaruhi perubahan hormon dalam tubuh yang secara langsung dapat mempengaruhi hipotalamus dalam mempertahankan siklus menstruasi. Seorang wanita yang menggunakan kontrasepsi kombinasi hormon *estrogen* dan *progesteron* mungkin dapat mengalami waktu menstruasi yang lebih pendek atau lebih singkat ([Noviawati, 2011](#)).

Perubahan menstruasi yang tidak normal dalam bentuk amenorhea disebabkan oleh hormon *progesteron* yang menghambat LH sehingga terjadi penipisan endometrium dan mengalami regresi menyebabkan inaktivasi kelenjar. Menorhagia biasanya terjadi pada awal penggunaan kontrasepsi karena hormon *progesteron* menyebabkan perubahan pembuluh kapiler dan sel-sel endotelial yang mengandung glikoprotein sehingga memberikan perlindungan pada sel-sel endotel, proses ini akan mempengaruhi mekanisme kerja hormon dan siklus menstruasi normal, perdarahan akan melimpah ([Ekasari & Risnawati, 2017](#)). Setelah injeksi ketiga, hampir setengah dari pengguna DMPA mengalami *amenorhea*. *Amenorhea* terjadi pada 70% wanita setelah 2 tahun penggunaan dan 80% wanita setelah 5 tahun penggunaan ([Feisullin & Westhoff, 2010](#)).

Konseling pada akseptor yang mengalami efek samping gangguan siklus menstruasi sangat penting dilakukan dan penanganan efek samping dapat diantisipasi dengan metode kontrasepsi pilihan lainnya. Dengan melakukan penanganan gangguan siklus menstruasi dapat meningkatkan kepuasan akseptor dan keberlangsungan pemakaian kontrasepsi hormonal.

Simpulan

Kontrasepsi hormonal memiliki hubungan yang bermakna dengan siklus menstruasi, akseptor kontrasepsi hormonal progestin dapat mengalami siklus menstruasi yang tidak normal 1,6 kali lebih besar dibandingkan dengan akseptor kontrasepsi hormonal kombinasi.

Saran

Bidan harus lebih sering memberikan konseling dan memantau efek samping akseptor kontrasepsi hormonal untuk mengurangi akseptor berhenti menggunakan kontrasepsi hormonal.

Ucapan terima kasih

Terima kasih kepada Ibu Farida Yuliani, S.ST., M.Kes yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di tempat praktek beliau.

Daftar Pustaka

- Abd Elwadood, A., Sayed, G., El-Snosy, E., & Zahran, K. (2019). The effect of hormonal contraception and intrauterine device on the pattern of menstrual cycle. *Journal of Current Medical Research and Practice*, 4(2), 225. https://doi.org/10.4103/jcmrp.jcmrp_28_19
- Blumenthal, P. D., & Edelman, A. (2008). Hormonal contraception. *Obstetrics & Gynecology*, 112(3), 670–684.
- Carsel, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan* (Cetakan 1). Penebar Media Pustaka.
- Ekasari, W. U., & Risnawati, R. (2017). LAMA PEMAKAIAN DMPA DENGAN GANGGUAN MENSTRUASI PADA AKSEPTOR KB DMPA. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak Akademi Kebidanan An-Nur*, 1(1).
- Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. (2015). Problematic bleeding with hormonal contraception. *Development*, September.
- Feisullin, K., & Westhoff, C. (2010). Contraception. *Principles of Gender-Specific Medicine*, 357–365. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374271-1.00033-2>
- Fruzzetti, F., Perini, D., Fornaciari, L., Russo, M., Bucci, F., & Gadducci, A. (2016). Discontinuation of modern hormonal contraceptives: an Italian survey. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 21(6), 449–454.
- Harismi, A. (2019). *Tak Hamil, tapi Terlambat Menstruasi? 7 Hal Ini Mungkin Penyebabnya*. <https://www.sehatq.com/artikel/tak-hamil-tapi-terlambat-menstruasi-7-hal-ini-mungkin-jadi-penyebabnya>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Lopez, L. M., Grey, T. W., Stuebe, A. M., Chen, M., Truitt, S. T., & Gallo, M. F. (2015). Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Mohammed, N. F., & Abdel-Aleem, M. A. (2017). Effect of Contraceptive use on Menstrual Cycle Pattern among clients attending Family Planning Clinics at Assiut City. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 5(10), 29–39.
- Noviawati, D. (2011). Panduan lengkap pelayanan KB Terkini. *Yogyakarta: Nuha Medika*, 56–57.
- Octasari, F., Sarumpaet, S. M., & Yusad, Y. (2014). Hubungan jenis dan lama penggunaan alat kontrasepsi hormonal terhadap gangguan menstruasi pada ibu PUS di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai Kota Medan Tahun 2014. *Gizi, Kesehatan Reproduksi Dan Epidemiologi*, 1(3).
- Pratiwi, W. M., & Desy, E. (2017). *Menikmati 9 Bulan Yang Menyenangkan*. Buana Ilmu Populer Kelompok Gramedia.
- Purwandari, E. S., & Setyowati, A. (2018). Correlation use of Injectable Contraceptive Types with Menstruation Pattern Changes in Contraception Acceptor. *The 2nd Joint International Conferences*, 2(2), 799–803.
- Susanti, L. (2019). The Differences Between Hormonal Pills and Injection Contraception Adverse Effect: Pekanbaru Puskesmas Case Study. *International Journal of Healthcare Research*, 1(2), 68–71.

-
- Veisi, F., & Zangeneh, M. (2013). Comparison of two different injectable contraceptive methods: Depo-medroxy progesterone acetate (DMPA) and cyclofem. *Journal of Family & Reproductive Health*, 7(3), 109.
- Whitaker, A., & Gilliam, M. (2014). Contraception for adolescent and young adult women. In *Contraception for Adolescent and Young Adult Women*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6579-9>
- WHO. (2010). *Medical eligibility criteria for contraceptive use*. World Health Organization.
- Wijayanti, N., Thaweessit, S., & Sunpuwan, M. (2015). Contraceptive use among married adolescent women in Indonesia. *Journal of Health Research*, 29(5), 323–331.