

Amenorrhea dan Spotting sebagai Efek Samping Utama Pemakaian Kontrasepsi Suntik DMPA (Depo Medroksi Progesterone Acetat)**Wida Rahma Arwiyantasari**

Prodi Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Madiun, Indonesia; wra103@ummad.ac.id (koresponden)

Nisa Ardhaningtyas

Prodi Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Madiun, Indonesia; na685@ummad.ac.id

Rury Narulita Sari

Prodi Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Madiun, Indonesia; rns868@ummad.ac.id

ABSTRACT

One of the most effective family planning methods is the injectable hormonal contraceptive Depo Medroxy Progesterone Acetat. However, this contraception can cause menstrual disorders as one of the side effects that is often found. This study aimed to describe in detail the side effects in the form of menstrual disorders in family planning acceptors with the injectable contraceptive Depo Medroxy Progesterone Acetat. This research was a quantitative descriptive study, involving 45 family planning acceptors with the Depo Medroxy Progesterone Acetat contraception at the Independent Practice of Midwife Endah Wiendarti, Madiun, who were selected randomly. The variable measured was menstrual disorders, with a questionnaire as the measurement tool used. The collected data was analyzed using descriptive statistical methods in the form of frequencies and proportions and presented in the form of diagrams and tables. The results of the analysis showed that the distribution of menstrual disorders that occurred was: amenorrhea 21 (46.7%), spotting (33.3%), hypomenorrhoea (6.7%), oligomenorrhoea (6.7%), polymenorrhoea (4.4%) and menorrhagia (2.2%). Based on the research results, it was concluded that amenorrhea and spotting were the main menstrual disorders experienced by family planning acceptors with injectable contraception at the Medroxy Progesterone Acetat Depo at the Independent Practice of Midwife Endah Wiendarti, Madiun.

Keywords: *injectable contraception; Depo Medroxy Progesterone Acetat Amenorrhea; amenorrhea; spotting*

ABSTRAK

Salah metode keluarga berencana yang paling efektif adalah kontrasepsi hormonal suntik Depo Medroksi Progesterone Acetat. Namun kontrasepsi ini dapat menimbulkan gangguan haid sebagai salah satu efek samping yang sering ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara terperinci tentang efek samping berupa gangguan haid pada akseptor keluarga berencana dengan kontrasepsi suntik Depo Medroksi Progesterone Acetat. Penelitian ini merupakan studi deskriptif kuantitatif, yang melibatkan 45 akseptor keluarga berencana dengan kontrasepsi Depo Medroksi Progesterone Acetat di Praktik Mandiri Bidan Endah Wiendarti, Madiun, yang dipilih secara random. Variabel yang diukur adalah gangguan haid, dengan kuesioner sebagai alat pengukuran yang digunakan. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan metode statistika deskriptif berupa frekuensi dan proporsi dan disajikan berupa diagram dan tabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi gangguan haid yang terjadi adalah: amenorea 21 (46,7%), spotting (33,3%), hipomenorea (6,7%), oligomenorea (6,7%), polimenorea (4,4%) dan menoragia (2,2%). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa amenorea dan spotting merupakan gangguan haid utama yang dialami oleh akseptor keluarga berencana dengan kontrasepsi suntik di Depo Medroksi Progesterone Acetat di Praktik Mandiri Bidan Endah Wiendarti, Madiun.

Kata kunci: kontrasepsi suntik; Depo Medroksi Progesterone Acetat Amenorea; amenorea; spotting

PENDAHULUAN

Sebagai hasil dari sensus penduduk yang dilakukan pada tahun 2010, jumlah warga di Indonesia mencapai 237,6 juta orang, naik sebesar 32,5 juta orang sejak tahun 2000. Ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 32,5 juta orang per tahun antara tahun 2000 dan 2010. Jika diberikan setiap bulan, jumlah penduduk Indonesia akan bertambah 270.833 orang, atau 0,27 juta orang, setiap bulan.⁽¹⁾ Untuk mengendalikan masalah ini diperlukan program keluarga berencana (KB) yang efektif. KB pada dasarnya bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk yang penting manfaatnya bagi pasangan suami istri. Manfaat utama dari program KB adalah: 1)

membentuk keluarga kecil sejahtera, karena KB bisa menolong pasangan untuk mempunyai sejumlah anak yang selaras dengan keadaan perekonomian keluarga terkait, karena dengan mengendalikan jumlah kelahiran, keluarga bisa lebih sejahtera; 2) Program KB mendorong agar keluarga memiliki maksimal dua anak agar bisa mengurangi tekanan pada penduduk dan memastikan bahwa keluarga telah sejahtera; 3) Program KB bisa mencegah terjadinya pernikahan pada usia yang masih terlalu muda; 4) Dengan KB maka risiko kehamilan pada usia yang masih terlalu muda dan juga yang terlalu tua dapat ditekan, sehingga angka kematian ibu dan bayi bisa dikurangi; 4) Program KB dapat membantu mewujudkan keseimbangan antara jumlah penduduk dan jumlah kebutuhan.⁽²⁻⁵⁾

Salah satu metode KB yang paling banyak diminati adalah penggunaan kontrasepsi suntik, yang salah satu di antaranya adalah Depo Medroksi Progesterone Acetat (DMPA). Sebagian besar akseptor kontrasepsi suntik mengeluh tentang efek samping pemakaian kontrasepsi ini. Menurut hasil pra survey yang dilakukan pada bulan Februari 2013 di PMB Endah Wiendarti, Madiun, di antara efek samping tersebut, sepuluh orang (50%), mengalami amenorea, enam orang (30%) mengalami *spotting*, dan empat orang (20%) mengalami peningkatan berat badan.

Pengguna KB suntik DMPA mungkin mengalami efek gangguan menstruasi seperti amenore dan *spotting* atau flek. Akibatnya, mereka mungkin harus mengganti metode kontrasepsi suntik DMPA dengan metode kontrasepsi lain karena mereka dapat mengalami keluhan berbahaya yang dapat memengaruhi rahim dan kandungannya, dengan keluhan yang bervariasi dari ringan hingga kecemasan. Kehamilan yang tidak diinginkan, kematian ibu dan anak, kemiskinan, dan kesakitan meningkat karena keraguan masyarakat yang serius terhadap penggunaan alat kontrasepsi suntik dan ketidakpatuhan masyarakat terhadap alat kontrasepsi. Karena itu, pasangan tersebut tidak siap untuk memiliki bayi yang akan datang.⁽⁶⁻⁸⁾

Dari perspektif pendidikan, program keluarga lebih cenderung mempengaruhi kecerdasan anak dan partisipasi mereka di sekolah karena ekonomi keluarga lebih cenderung menghidupi dua anak saja daripada dua anak atau lebih. Jumlah anak yang lebih sedikit meningkatkan peluang untuk mengurangi beban keluarga. Namun, efek samping kontrasepsi berbeda untuk setiap masa kontrasepsi. Efek samping seperti menstruasi tidak teratur, perubahan berat badan, pusing atau sakit kepala, dan peningkatan tekanan darah biasanya terjadi dengan pengobatan hormon seperti suntikan.⁽⁹⁻¹¹⁾

Berbagai faktor, seperti faktor hormonal yang ada dalam kontrasepsi suntik, seperti hormon estrogen dan progesterone, dapat memengaruhi gangguan haid pada akseptor, sebagaimana dihasilkan pada pra survey di PMB Endah Wiendarti, Madiun yang telah diinformasikan di atas. Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara terperinci tentang efek samping berupa gangguan haid pada akseptor keluarga berencana dengan kontrasepsi suntik DMPA di PMB Endah Wiendarti, Madiun.

METODE

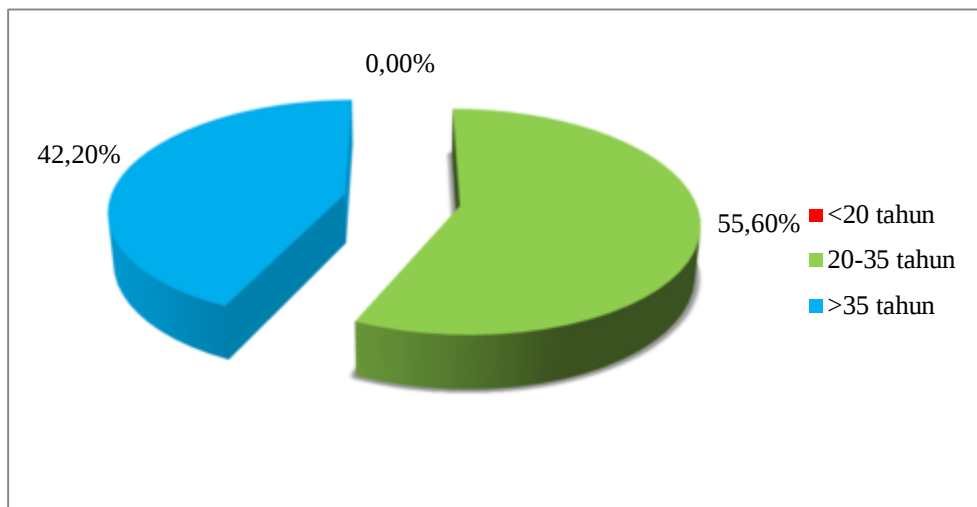
Studi ini menerapkan metode penelitian deskriptif kuantitatif, yang terbatas untuk menggambarkan fenomena terjadinya gangguan haid pada akseptor KB suntik DMPA. Dalam penelitian ini, semua peserta KB suntik DMPA di PMB Endah Wiendarti, Madiun yang mendapatkan dua suntikan ditetapkan sebagai populasi penelitian yaitu sejumlah 55 akseptor. Ukuran sampel adalah 45 akseptor yang dipilih secara random.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah gangguan haid pada akseptor KB suntik DMPA. Variabel ini diukur melalui pengisian kuesioner yang diisi secara tidak langsung oleh responden. Secara teknis, peneliti mengisi kuesioner dengan mewawancarai responden. Selain data tentang variabel juga dikumpulkan data tentang karakteristik demografi responden dengan instrumen yang sama. Data yang telah terkumpul diolah melalui penyuntingan, pemberian kode dan dilanjutkan dengan tabulasi data mentah. Selanjutnya dilakukan analisis data dengan metode statistika deskriptif berupa frekuensi dan proporsi yang disajikan dalam bentuk diagram dan tabel.

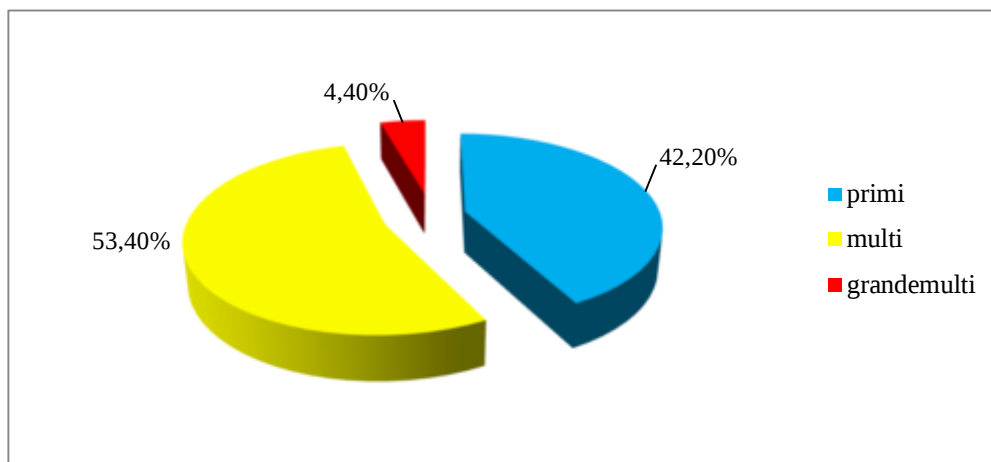
Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi untuk mendapatkan surat persetujuan dan kemudian mengajukan permohonan surat untuk melakukan survei. *Informed consent*, *anonymity*, dan kerahasiaan adalah masalah etika utama yang dijunjung tinggi dalam penelitian ini.

HASIL

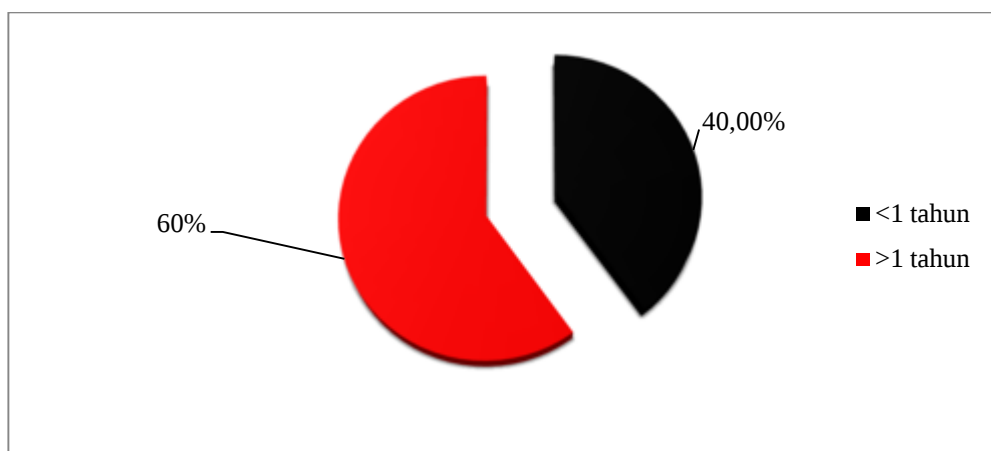
Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor KB suntik DMPA berumur 20-35 tahun yakni 25 orang, dengan proporsi 55,6% (Gambar 1). Sebagian besar akseptor memiliki status paritas multipara yakni 24 orang dengan proporsi 53,4% (Gambar 2). Sementara itu, sebanyak 27 (60%) peserta KB suntik DMPA telah menggunakan KB suntik DMPA selama lebih dari 1 tahun (Gambar 3).



Gambar 1. Distribusi usia akseptor KB suntik DMPA di PMB PMB Endah Wiendarti, Madiun

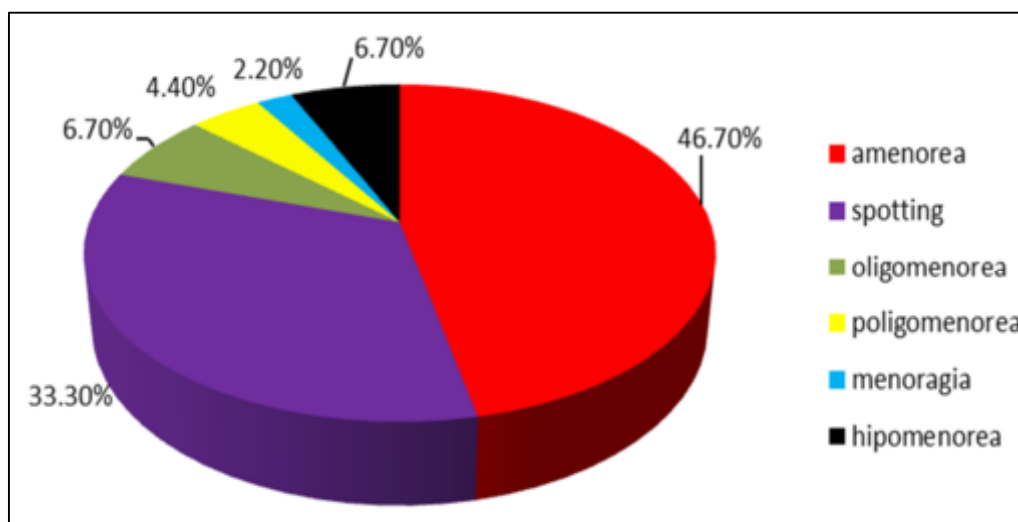


Gambar 2. Distribusi paritas akseptor KB suntik DMPA di PMB PMB Endah Wiendarti, Madiun



Gambar 3. Distribusi lama penggunaan KB suntik DMPA di PMB PMB Endah Wiendarti, Madiun

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 45 peserta KB DMPA yang mengalami gangguan menstruasi, proporsi tertinggi adalah mengalami amenorea yaitu 21 (46,7%) peserta (Gambar 4). Gangguan haid berupa amenorea lebih banyak terjadi pada pemakaian lebih dari 1 tahun yakni 60,8% daripada pemakaian kurang dari 1 tahun yakni 23,6% (Tabel 1). Hal yang hampir sama berlaku untuk gangguan haid berupa *spotting*, dengan proporsi 96,4% pada pemakaian lebih dari 1 tahun dan 17,7% pada pemakaian kurang dari 1 tahun (Tabel 2).



Gambar 4. Distribusi jenis gangguan haid akseptor KB suntik DMPA di PMB PMB Endah Wiendarti, Madiun

Tabel 1. Distribusi kejadian amenorea berdasarkan lama penggunaan KB suntik DMPA

Lama penggunaan	Amenorea		Tidak amenorea	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	4	23,6	13	76,4
>1 tahun	17	60,8	11	39,2

Tabel 2. Distribusi kejadian *spotting* berdasarkan lama penggunaan KB suntik DMPA

Lama penggunaan	<i>Spotting</i>		Tidak <i>spotting</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
<1 tahun	3	17,7	14	83,3
>1 tahun	27	96,4	1	3,6

PEMBAHASAN

Kejadian Amenorea Pada Seluruh Akseptor KB DMPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa KB suntik 3 bulanan memiliki efek samping yang menyebabkan gangguan pola menstruasi, termasuk oligomenorea (siklus panjang), polimenorea (siklus pendek), hipermenorea (siklus banyak darah), atau amenorea (siklus sedikit darah).⁽¹²⁻¹⁴⁾ Dari 45 peserta KB suntik DMPA, amenorea adalah gangguan haid terbanyak. Riyanti (2012) melakukan penelitian yang mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa penerima kontrasepsi suntik DMPA mengalami amenore sekunder sebesar 81,8% dan tidak mengalami amenore sekunder sebesar 18,2%. Semakin panjang pemakaian DMPA, periode menstruasi reseptor semakin pendek, dan periode menstruasi tidak lagi terjadi.⁽⁴⁾ Bercak biasanya ditemukan pada reseptor injeksi KB. Sejumlah 70% kasus perdarahan tidak teratur terjadi pada tahun pertama dan 10% terjadi pada periode setelahnya. Setelah lima tahun, sekitar 80% pengguna akan mengalami amenore karena bercak dan pendarahan berkurang dengan setiap suntikan ulang.⁽⁹⁾

Jika menstruasi berhenti selama tiga bulan berturut-turut, itu disebut amenore. Ada dua jenis amenore yaitu amenore primer (tidak terjadi haid hingga usia 18 tahun) dan amenore sekunder (tidak terjadi haid dalam waktu

tiga bulan secara berturut-turut). Salah satu penelitian menyebutkan bahwa faktor penyebab wanita memilih metode kontrasepsi KB suntik 3 bulan dikarenakan mereka lebih berfokus kepada efek samping yang mungkin terjadi.⁽¹⁵⁾ Penggunaan KB suntik 3 bulan mayoritas mengalami amenorea, bercak dan tidak memiliki siklus menstruasi.⁽¹⁶⁾ Sebuah penelitian sebelumnya menemukan bahwa 39 responden (52,7%) mengalami amenorea, gangguan menstruasi.⁽¹⁷⁾ Selain itu, progesteron yang terkandung di dalam bagian DMPA yang menekan LH menyebabkan kondisi endometrium menjadi lebih mendatar dan kelenjar menjadi lebih atrofi sehingga tidak aktif, juga dapat menyebabkan amenore. Gangguan menstruasi yang disebabkan oleh suntik KB akan menghambat produksi sel telur pada wanita, menghambat terjadinya ovulasi, dan pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya gangguan hormonal.⁽¹⁸⁾ Dalam sebuah penelitian, hampir setiap peserta KB yang mendapat suntikan KB tiga bulan mengalami berbagai efek samping.⁽¹⁹⁾

Kejadian Amenorea berdasarkan lama penggunaan pada Akseptor KB DMPA

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan alat kontrasepsi suntik DMPA dalam kurun waktu melebihi satu tahun. Selama penggunaan DMPA dalam waktu yang lebih lama, periode menstruasi akseptor KB ini akan menjadi semakin berkurang, bahkan mungkin tidak lagi mengalami menstruasi sama sekali. Rendahnya kadar estradiol dalam jangka waktu yang relatif lama dapat menghambat terjadinya perkembangan jaringan endometrium yang melapisi rahim, dan menyebabkan terjadinya atrofi rahim.⁽⁹⁾ Dalam tiga tahun penggunaan alat kontrasepsi mencapai 70% dengan metode lama penggunaan.⁽²⁰⁾ KB suntik DMPA terhitung sangat ekonomis sehingga dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat. Inilah yang menjadi alasan mengapa orang-orang berusia 25 hingga 29 tahun dengan dua anak lebih memilih KB suntik DMPA daripada metode kontrasepsi lainnya. Salah satu penelitian melaporkan bahwa memang ada perbedaan efek samping yang terjadi pada akseptor KB suntik 1 bulan dan 3 bulan.⁽²¹⁾

Dalam kasus KB suntik DMPA, kesuburan akan pulih kembali satu tahun setelah suntikan dihentikan. Selain itu, salah satu kekurangan suntikan KB ini adalah dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi, baik secara ringan maupun parah, selama penggunaan yang berlangsung lama. Ini juga sesuai dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa 23 akseptor, atau 57,50% dari peserta, mengalami gangguan siklus menstruasi.⁽²²⁾ Penggunaan KB suntik DMPA selama lebih dari dua tahun dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi, kanker, kekeringan pada vagina, gangguan emosi, dan jerawat. Ini karena penggunaan hormonal yang lama dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh, yang menyebabkan perubahan sel yang tidak normal. Dalam perkembangan saat ini kontrasepsi tidak hanya digunakan bagi ibu rumah tangga, tetapi juga dikalangan wanita atlet. Survey penelitian menunjukkan bahwa kontrasepsi hormonal pada wanita atlet mengalami efek samping pada siklus menstruasinya.⁽²³⁾ Tindakan tenaga medis dalam memberikan konseling sangatlah penting karena akan berdampak terhadap konseling nyeri dan pola perdarahan dalam kontrasepsi hormonal yang dilakukan akseptor.⁽¹⁶⁾ Kejadian *spotting* pada kontrasepsi juga merupakan salah satu hambatan dalam penghentian metode, sehingga diharapkan dalam konseling awal para tenaga medis khususnya bidan harus memberikan kepuasan tersendiri dalam melakukan konseling.⁽²⁴⁾

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan haid yang dialami oleh akseptor KB suntik DMPA paling banyak mengalami amenorea dan spotting.

DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. Sensus penduduk 2010. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia; 2010.
2. Starbird E, Norton M, Marcus R. Investing in family planning: key to achieving the sustainable development goals. *Glob Health Sci Pract*. 2016 Jun 27;4(2):191-210. doi: 10.9745/GHSP-D-15-00374.
3. Sharma AE, Frederiksen BN, Malcolm NM, Rollison JM, Carter MW. Community education and engagement in family planning: updated systematic review. *Am J Prev Med*. 2018 Nov;55(5):747-758. doi: 10.1016/j.amepre.2018.06.022. PMID: 30342637; PMCID: PMC6753778.
4. Prata N, Fraser A, Huchko MJ, Gipson JD, Withers M, Lewis S, Ciaraldi EJ, Upadhyay UD. Women's empowerment and family planning: a review of the literature. *J Biosoc Sci*. 2017 Nov;49(6):713-743. doi: 10.1017/S0021932016000663. Epub 2017 Jan 10. PMID: 28069078; PMCID: PMC5503800.
5. Johnson SA, Kaggwa MN, Lathrop E. How it started, and how it's going: global family planning programs. *Clin Obstet Gynecol*. 2021 Sep 1;64(3):422-434. doi: 10.1097/GRF.0000000000000625. PMID: 34323225.

6. Feld H, Barnhart S, Wiggins AT, Ashford K. Social support reduces the risk of unintended pregnancy in a low-income population. *Public Health Nurs.* 2021 Sep;38(5):801-809. doi: 10.1111/phn.12920. Epub 2021 May 3. PMID: 33938034; PMCID: PMC8419072.
7. Sarder A, Islam SMS, Maniruzzaman, Talukder A, Ahammed B. Prevalence of unintended pregnancy and its associated factors: Evidence from six south Asian countries. *PLoS One.* 2021 Feb 1;16(2):e0245923. doi: 10.1371/journal.pone.0245923. Erratum in: *PLoS One.* 2021 Oct 26;16(10):e0259360. doi: 10.1371/journal.pone.0259360. PMID: 33524018; PMCID: PMC7850499.
8. Chola L, McGee S, Tugendhaft A, Buchmann E, Hofman K. Scaling up family planning to reduce maternal and child mortality: the potential costs and benefits of modern contraceptive use in South Africa. *PLoS One.* 2015 Jun 15;10(6):e0130077. doi: 10.1371/journal.pone.0130077. PMID: 26076482; PMCID: PMC4468244.
9. Britton LE, Alspaugh A, Greene MZ, McLemore MR. CE: An evidence-based update on contraception. *Am J Nurs.* 2020 Feb;120(2):22-33. doi: 10.1097/01.NAJ.0000654304.29632.a7. PMID: 31977414; PMCID: PMC7533104.
10. Abbe CR, Page ST, Thirumalai A. Male contraception. *Yale J Biol Med.* 2020 Sep 30;93(4):603-613. PMID: 33005125; PMCID: PMC7513428.
11. Martell S, Marini C, Kondas CA, Deutch AB. Psychological side effects of hormonal contraception: a disconnect between patients and providers. *Contracept Reprod Med.* 2023 Jan 17;8(1):9. doi: 10.1186/s40834-022-00204-w. PMID: 36647102; PMCID: PMC9842494.
12. Saei Ghare Naz M, Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F. The menstrual disturbances in endocrine disorders: a narrative review. *Int J Endocrinol Metab.* 2020 Oct 14;18(4):e106694. doi: 10.5812/ijem.106694. PMID: 33613678; PMCID: PMC7887462.
13. Attia GM, Alharbi OA, Aljohani RM. The impact of irregular menstruation on health: a review of the literature. *Cureus.* 2023 Nov 20;15(11):e49146. doi: 10.7759/cureus.49146. PMID: 38130524; PMCID: PMC10733621.
14. Sadatmahalleh SJ, Ziaei S, Kazemnejad A, Mohamadi E. Menstrual pattern following tubal ligation: a historical cohort study. *Int J Fertil Steril.* 2016 Jan-Mar;9(4):477-82. doi: 10.22074/ijfs.2015.4605. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26985334; PMCID: PMC4793167.
15. Sitepu J, Pasaribu A. Hubungan efek samping dengan kecemasan akseptor KB suntik 3 bulan. *Jambura Health and Sport Journal.* 2022;4(1):37-43.
16. Mardhika AYS, Fadliyah L, Medawati R. Description of menstrual cycle disorders in 3 months injectable contraceptive users. *J Vocat Nurs.* 2021;8(2):1-6.
17. Rahayu TB, Wijanarko N. Efek samping akseptor KB suntik depo medroksi progesterone acetat (DMPA) setelah 2 tahun pemakaian. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu.* 2017;8(1):32-38.
18. Baziad A. Kontrasepsi hormonal. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2008.
19. Kusumawardani PA, Machfudloh H. Efek samping KB suntik kombinasi (spotting) dengan kelangsungan akseptor KB suntik kombinasi. *JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan).* 2021;5(1):33-37.
20. Diedrich JT, Zhao Q, Madden T, Secura GM, Peipert JF. Three-year continuation of reversible contraception. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2015;213(5):662-e1.
21. Daka DWEP, Irwan I, Ahmad ZF. Differences in side effects between users of 1-month injectable contraception and 3-month injectable contraception in Boalemo Regency. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community.* 2023;7(1):128-135.
22. Asria W, Nurullita U. Gambaran pola menstruasi pada akseptori intra uterin device (IUD) di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang. *Jurnal Keperawatan Maternitas.* 2013;1(1):1-6.
23. Oxfeldt M, Dalgaard LB, Jørgensen AA, Hansen M. Hormonal contraceptive use, menstrual dysfunctions, and self-reported side effects in elite athletes in Denmark. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2020;15(10):1377-1384.
24. Villavicencio J, Allen RH. Unscheduled bleeding and contraceptive choice: increasing satisfaction and continuation rates. *Open Access Journal of Contraception.* 2016;8(2):43-52.
25. Chandra-Mouli V, Akwara E. Improving access to and use of contraception by adolescents: What progress has been made, what lessons have been learnt, and what are the implications for action? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2020 Jul;66:107-118. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.04.003. Epub 2020 Apr 24. PMID: 32527659; PMCID: PMC7438971.
26. Villavicencio J, Allen RH. Unscheduled bleeding and contraceptive choice: increasing satisfaction and continuation rates. *Open Access J Contracept.* 2016 Mar 31;7:43-52. doi: 10.2147/OAJC.S85565. PMID: 29386936; PMCID: PMC5683158.

27. Dehlendorf C, Krajewski C, Borrero S. Contraceptive counseling: best practices to ensure quality communication and enable effective contraceptive use. *Clin Obstet Gynecol*. 2014 Dec;57(4):659-73. doi: 10.1097/GRF.0000000000000059. PMID: 25264697; PMCID: PMC4216627.
28. Łukasiewicz S, Czeczelewski M, Forma A, Baj J, Sitarz R, Stanisławek A. Breast cancer-epidemiology, risk factors, classification, prognostic markers, and current treatment strategies-an updated review. *Cancers (Basel)*. 2021 Aug 25;13(17):4287. doi: 10.3390/cancers13174287. PMID: 34503097; PMCID: PMC8428369.
29. Schrumpf LA, Stephens MJ, Nsarko NE, Akosah E, Baumgartner JN, Ohemeng-Dapaah S, Watt MH. Side effect concerns and their impact on women's uptake of modern family planning methods in rural Ghana: a mixed methods study. *BMC Womens Health*. 2020 Mar 20;20(1):57. doi: 10.1186/s12905-020-0885-0. PMID: 32192473; PMCID: PMC7082910.