

Usia Akseptor Dalam Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroksi Progesteron Asetat* (DMPA) Terhadap Peningkatan Berat Badan Di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru

Putri Awalia Nazar, Marhaeni, Hastuti Husain*, Subriah

Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Makassar

*Email : hastuti_husain@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRACT

The contraceptive that is most in demand and popular among women is *depo medroxyprogesterone acetate* (DMPA) because it is considered practical and easy to obtain in health care settings. The purpose of this study was to determine the effect of age and weight gain on the use of DMPA contraception at Pekkae Public Health Center. The research method is an analytic survey, with a cross sectional approach. The population in this study were all family planning acceptors at Pekkae Health Center as many as 909 acceptors and a sample of acceptors using DMPA as many as 62 acceptors. The study was conducted in February-June 2021 using a data collection format. Analyzed bivariately using Chi-square test = 0.05.

The results of univariate analysis showed that as many as 56 people (90.3%) acceptors experienced weight gain and only 6 people (9.7%) did not gain weight. And based on the age group in the reproductively safe category, 59 people (95.2%) acceptors, there are only 2 people (3.2%) acceptors who are included in the high risk category for less than 20 years old and also one acceptor with a high risk category for >35 years (1.6%). The results of the bivariate analysis showed that age (Pvalue=1,000) and weight gain (Pvalue=p=0.000). The conclusion was that there was no significant effect of age using DMPA contraceptives on increasing body weight of family planning acceptors and use of DMPA contraception had a significant effect on increasing KB acceptor weight. It is recommended for health workers to understand DMPA acceptors regardless of age to learn to regulate eating patterns so that body weight can be controlled.

Keywords : Age, Weight, Contraception DMPA ,

ABSTRAK

Kontrasepsi yang paling banyak diminati dan populer di kalangan perempuan yaitu *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) karena dianggap praktis dan mudah didapatkan di tempat pelayanan kesehatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh usia dan peningkatan berat badan terhadap penggunaan kontrasepsi DMPA di Puskesmas Pekkae. Metode penelitian bersifat *survey analitik*, dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua akseptor KB Puskesmas Pekkae sebanyak 909 akseptor dan sampel akseptor yang menggunakan DMPA sebanyak 62 akseptor. Penelitian dilakukan bulan Februari-Juni 2021 menggunakan format pengumpulan data. Dianalisis secara bivariat menggunakan uji *Chi-square* $\alpha = 0,05$.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebanyak 56 orang (90,3%) akseptor mengalami peningkatan berat badan dan hanya 6 orang (9,7%) akseptor yang berat badannya tidak naik. Dan berdasarkan kelompok umur dalam kategori aman secara reproduktif sebesar 59 orang (95,2%) akseptor, hanya ada 2 orang (3,2%) akseptor yang termasuk kategori risiko tinggi untuk umur kurang <20 tahun dan juga satu orang akseptor dengan kategori risiko tinggi untuk >35 tahun (1,6%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa umur (Pvalue=1,000) dan peningkatan berat badan (Pvalue= p=0,000). Kesimpulan bahwa tidak pengaruh yang signifikan umur penggunaan alat kontrasepsi DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor KB dan penggunaan alat kontrasepsi DMPA berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor KB. Disarankan bagi petugas kesehatan untuk pemahaman terhadap akseptor DMPA tanpa membedakan umur untuk belajar mengatur pola makan sehingga berat badan dapat terkontrol.

Kata Kunci : Usia, Berat badan, Kontrasepsi DMPA

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang dan masih tingginya laju pertumbuhan penduduk untuk mengatasinya pemerintah telah menerapkan program Keluarga Berencana (KB) untuk mengendalikan pertumbuhan jumlah penduduk maupun menekan angka kelahiran di Indonesia sehingga diperlukan alat kontrasepsi. Dari beberapa jenis kontrasepsi yang paling banyak diminati dan populer di kalangan perempuan yaitu *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) karena dianggap praktis dan mudah didapatkan di tempat pelayanan kesehatan. *Depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) dapat bekerja secara efektif jika digunakan secara teratur. Namun efek samping

depo medroksi progesteron asetat (DMPA) adanya peningkatan berat badan.

Penggunaan alat kontrasepsi menurut Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 penggunaan kontrasepsi telah meningkat, terutama di Amerika Latin dan Asia dan terendah di Sub-Sahara Afrika. Amerika latin 67,0%, di Asia 61,6%, sedangkan di Afrika 27,6% (World Health Organization, 2017).

Menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (2019), KB aktif di antara PUS tahun 2019 sebesar 62,5%, mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 63,27%. Berdasarkan profil kesehatan Indonesia cakupan penggunaan alat kontrasepsi dengan sebagai berikut: Suntik 63,7%, Pil 17,0%, IUD (Intrauterine Device) 7,4%, MOP (Metode Operasi Pria) 0,5%, MOW (Metode Operasi Wanita) 2,7, Implan 7,4% dan Kondom 1,2%. Sementara target *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional* (RPJMN) yang ingin dicapai tahun 2019 sebesar 66%.

Menurut profil kesehatan Sulawesi Selatan 2018, jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif sebanyak 784.263 (61.66%) akseptor. Cakupan penggunaan suntik sebanyak 426.411 (60.37%) akseptor, pil sebanyak 158.150 (20.65%) akseptor, *intrauterine device* (IUD) sebanyak 27.609 (3.60%) akseptor, MOP 6.187 (0.81%) akseptor, MOW sebanyak 23.396 (3.05%) akseptor, implan sebanyak 74.455 (9.72%) akseptor, kondom sebanyak 13.715 (1.79%) akseptor. Dari data metode kontrasepsi yang paling banyak digunakan di Provinsi Sulawesi Selatan adalah suntik sebanyak 60.37%.

Menurut profil kesehatan Kabupaten Barru 2019, jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif dari 7 kecamatan sebanyak 19,859 yakni suntik sebanyak 10,522 akseptor, pil sebanyak 6,147 akseptor, *intrauterine device* (IUD) sebanyak 734 akseptor, MOP sebanyak 15 akseptor, MOW sebanyak 447 akseptor, Implan sebanyak 1, 532 akseptor, Kondom sebanyak 462 akseptor.

Berdasarkan data awal yang didapatkan di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru, pada bulan Januari-Desember 2019 jumlah peserta KB (Keluarga Berencana) sebanyak 909 akseptor. Metode kontrasepsi yang terbanyak digunakan adalah kontrasepsi suntikan 3 bulan sebanyak 357 (32,45%) akseptor, suntikan 1 bulan sebanyak 185 (19,86%) akseptor, pil sebanyak 97 (16,81%) akseptor, implant sebanyak 84 (7,63%) akseptor, *intrauterine device* sebanyak 67 (3,78%) akseptor, Condom 60 sebanyak (1,49%) akseptor, MOW sebanyak 58 (2,52%) akseptor, dan MOP sebanyak 1(0,46%) akseptor.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Noviantari et al., 2019) akseptor kontrasepsi *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) mengalami peningkatan berat badan yang rendah 0-2 kg yaitu sebanyak 36,67% dan peningkatan yang sedang yaitu 2-5 kg sebanyak 50%. Responden mengalami kenaikan yang tinggi sebanyak lebih dari 5 kg yaitu 13,33%. Sebagian besar responden mengalami peningkatan berat badan dalam kategori sedang yaitu 50% sebanyak 30 akseptor. Pada usia akseptor kontrasepsi *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) hasil pengamatan pada 60 akseptor menunjukkan bahwa tidak ada responden yang berumur < 20 tahun. Pada penelitian ini jumlah responden dengan umur lebih dari 25 – 30 tahun yang paling dominan yaitu 47 orang atau 78,3% dari seluruh jumlah responden.

Beberapa faktor yang mempengaruhi dari penelitian adalah perubahan kenaikan berat badan dan umur akseptor. Perubahan kenaikan berat badan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor hormonal yang terkandung dalam kontrasepsi *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) yaitu hormon yang merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus yang menyebabkan makan lebih banyak dari pada biasanya.

Usia menjadi salah satu pengaruh untuk menentukan kontrasepsi yang dibutuhkan. Kelompok usia reproduksi terbagi 3 fase yaitu fase menunda kehamilan pada usia <20 tahun, fase menjarangkan kehamilan pada usia 20-35 tahun, fase mengakhiri kehamilan pada usia >35 tahun.

Upaya yang dapat untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk adalah dengan menggunakan kontrasepsi yang paling sering digunakan adalah *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) dan adanya efek samping yang timbul maka hal ini penulis ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Usia dan Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroksi Progesteron Asetat* (DMPA) Terhadap Peningkatan Berat Badan Akseptor KB di Puskesmas Pekkae tahun 2021” dilakukan penelitian.

MATERI DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *survey analitik* dengan rancangan penelitian adalah *Cross Sectional*. Populasi adalah semua akseptor KB di wilayah kerja Puskesmas Pekkae sebanyak 909 akseptor. Sampel dalam penelitian ini adalah akseptor yang menggunakan *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) di wilayah kerja Puskesmas Pekkae pada bulan Februari sampai Juni 2021 sebanyak 62 akseptor. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari buku registrasi kohort atau kartu peserta KB yang tercatat yaitu : usia dan hasil pengukuran berat badan.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package For Science*) beberapa

tahapan dengan tujuan untuk memperoleh data yang akurat, meliputi : *Editing, coding, entry, cleaning* dan penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel frekuensi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat yang dilakukan untuk memperoleh gambaran masing-masing variabel yang diteliti dan akan disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi dan narasi. Pada penelitian ini dilakukan pula analisis bivariat yang digunakan untuk mencari hubungan antara variable independent dengan dependen dengan menggunakan table dan narasi. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji *Chi-Square Yate Corrections* dengan derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah semua ibu Wanita Usia Subur yang menggunakan kontrasepsi suntik DMPA sebanyak 62 akseptor.

Tabel 1. Distribusi Peningkatan Berat Badan Akseptor Penggunaan DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru

Peningkatan Berat Badan	N	Persentase (%)
Meningkat	5	90,3
Tidak Meningkat	6	9,7
Jumlah	62	100,0

Sumber : Data Sekunder

Data hasil penelitian pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan dari 62 akseptor pengguna DMPA yang menjadi subyek penelitian ini, sebanyak 56 orang (90,3%) akseptor mengalami peningkatan berat badan, dan hanya 6 orang (9,7%) akseptor yang berat badannya tidak naik.

Tabel 2. Distribusi usia Akseptor Penggunaan DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru

Kelompok Usia	N	Persentase (%)
< 20 tahun	2	3,2
20 – 35 tahun	59	95,2
>35 tahun	1	1,6
Jumlah	62	100,0

Sumber : Data Sekunder

Memperhatikan distribusi akseptor pengguna DMPA berdasarkan kelompok usia pada tabel 5.2, didominasi dengan usia dalam katagori aman secara reproduktif sebesar 59 orang (95,2%) akseptor, hanya ada 2 orang(3,2%) akseptor yang termasuk katagori risiko tinggi untuk usia kurang <20 tahun dan juga satu orang akseptor dengan katagori risiko tinggi untuk >35 tahun (1,6%).

Tabel 3. Pengaruh Usia terhadap Peningkatan Berat Badan Akseptor Penggunaan DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru.

Usia Akseptor (Tahun)	Peningkatan Berat Badan				Jumlah	Fisher Exact ($\alpha = 0,05$)	
	Meningkat		Tidak				
	n	%	N	%	N	%	
<20 & >35	3	100	0	0,0	3	100,0	p = 1,000
20 – 35	53	89,8	6	10,2	59	100,0	
Jumlah	56	90,3	6		62	100,0	

Sumber : Data Sekunder

Hasil analisis bivariat pada tabel 5.3 yang menggunakan uji “*chi square*” dimana terdapat 50% dengan nilai harapan <5, maka hasil uji berdasarkan nilai *Fisher exact* sebesar nilai $p=1,000 > \alpha=0,05$ yang menunjukkan bahwa secara statistik H_0 diterima yang berarti bahwa tidak ada pengaruh usia terhadap peningkatan berat badan akseptor

yang menggunakan DMPA

Tabel 4. Pengaruh Penggunaan DMPA terhadap Peningkatan Berat Badan Akseptor Pengguna DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru

BB Akhir – BB Awal	N	Z	P value ($\alpha=0,05$)
Berat Badan Turun	1	-6,2202 ^b	0,000
Berat Badan Naik	56		
Berat Badan Tetap	5		
Total	62		

Sumber : Data Sekunder

Hasil analisis bivariat pada tabel 4 berdasarkan uji *Wilcoxon test* dari 62 akseptor sebagai subyek penelitian ini terdapat 1 orang akseptor yang berat badannya turun setelah menggunakan DMPA, sebagian besar (56 orang) akseptor yang setelah menggunakan alat kontrasepsi DMPA mengalami peningkatan berat badan secara nyata, dan 5 orang akseptor lainnya setelah menggunakan DMPA tidak mengalami peningkatan berat badan atau cenderung berat badannya tetap. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$ yang berarti H_0 ditolak yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan alat kontrasepsi DMPA yang signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor.

PEMBAHASAN

Hasil uji hipotesis dalam analisis bivariat untuk usia menggunakan uji “*chi square*”, berdasarkan nilai “*Fisher exact*” ternyata tidak ada pengaruh usia yang signifikan terhadap peningkatan berat badan pada akseptor ketika menggunakan alat kontrasepsi DMPA.

Bukti dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur bukanlah merupakan faktor yang menjadi penentu terhadap perubahan berat badan bagi akseptor terkait penggunaan *depo medroksil progesterone asetat*. Usia adalah salah satu indikator penting dalam orientasi kesehatan reproduksi yang dapat menunjang dalam mencapai tingkat kesehatan bagi ibu dan anak, karena itu diharapkan setidaknya wanita dari pasangan usia subur untuk mengatur masa hamil hingga melahirkan dengan mempertimbangkan kesesuaian umur yang baik untuk hal tersebut.

Rendahnya penggunaan DMPA pada kelompok usia <20 tahun dan lebih dari 35 tahun diduga karena memang populasi untuk kelompok usia tersebut sudah kurang sehingga mereka yang terjaring dalam penelitian ini juga rendah.

Penggunaan kontrasepsi hormonal pada Wanita Usia Subur (WUS) dianggap sebagai faktor yang menyebabkan kenaikan berat badan, karena kandungan dari hormon estrogen dan progesteron yang terdapat pada kontrasepsi menyebabkan retensi cairan dan oedema, sedangkan progesteron mempermudah penumpukan karbohidrat dan gula menjadi lemak yang merangsang nafsu makan serta menurunkan aktifitas fisik, menyebabkan kenaikan berat badan pada penggunaannya (Kartika and Ronoatmodjo, 2019), akan tetapi kecenderungan hal tersebut dikaitkan dengan umur dalam penelitian ini belum menunjang mengingat mengingat subyek dalam penelitian ini secara fisiologi penumpukan lemak badan akan ditunjang jika umur sudah memasuki fase degenerative di usia melebihi usia 35 tahun.

Penggunaan alat kontrasepsi hormonal dapat menimbulkan berbagai efek samping yang salah satu di antaranya adalah perubahan berat badan akseptor. Hal ini disebabkan oleh hormon progesteron yang mempermudah terjadinya perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah jaringan kulit bertambah. Penambahan berat badan merupakan salah satu efek samping yang sering dikeluhkan oleh akseptor kontrasepsi hormonal terutama kontrasepsi hormonal suntik KB *Depo Medroxyprogesterone Acetate* (DMPA).

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor pengguna DMPA mengalami peningkatan berat badan rata-rata 2,354 kg atau rata-rata 2354 gram tanpa memperhatikan lama penggunaannya. Hasil uji statistik dalam analisis bivariat membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan DMPA secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Marbun, 2018) dengan judul “Pengaruh kontrasepsi suntik terhadap berat badan pada akseptor kb di puskesmas tanralili maros” berdasarkan hasil analisis statistik, pada tabel diatas untuk kontrasepsi suntik 3 bulan diperoleh nilai $p= 0,000$ atau $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak atau secara statistik terdapat pengaruh yang signifikan pemakaian kontrasepsi suntik 3 bulan terhadap peningkatan berat

badan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Abdullah, 2015) bahwa kontrasepsi suntik DMPA dapat menyebabkan perubahan pada metabolisme lipoprotein, kenaikan massa tubuh diakibatkan karena adanya profil lemak yang berbeda pada keadaan normal, DMPA akan menaikkan serum lemak sehingga akan berdampak pada kenaikan berat badan (Abdullah, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Shoupe, 2011) membuktikan bahwa penggunaan alat kontrasepsi DMPA berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor, menurutnya, kontrasepsi suntik DMPA dapat menyebabkan kenaikan berat badan pada wanita akseptor kontrasepsi suntik, sebesar 3-6 kg per tahunnya yang diperkuat ahli lain bahwa umumnya kenaikan berat badan sebesar 10% dari berat badan awal akan terlihat setelah satu tahun penggunaan kontrasepsi suntik (Shoupe, 2011).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi perhatian bagi petugas khususnya yang bergerak di bidang keluarga berencana untuk menjadi alasan memberikan arahan kepada pengguna alat kontrasepsi hormonal khususnya DMPA untuk mengatur keseimbangan nutrisi mereka pada usia 19-29 dibutuhkan energi 2250 kkal, protein 60g, karbohidrat 360, serat 32g, air 2350ml. Sedangkan pada usia 30-49 dibutuhkan energi 2150 kkal, protein 60g, karbohidrat 340g, serat 30g, air 2350ml, sehingga peningkatan berat badan yang diakibatkan oleh penggunaan kontrasepsi tersebut dapat dikontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasar atas hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan baik secara univariat maupun bivariat, maka dapat disimpulkan bahwa : 1) Tidak ada pengaruh yang signifikan antara umur penggunaan alat kontrasepsi DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor KB di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru, 2) Penggunaan Alat Kontrasepsi Depo Medroksi Progesteron Asetat berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor

Berdasar pada kesimpulan atas hasil penelitian ini, maka dapat disarankan sebagai berikut: 1) Diperlukan penelitian lanjut oleh pihak lain terkait lama penggunaan DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor, 2) Diharapkan hasil penelitian ini menjadi acuan dalam memberikan pemahaman terhadap calon akseptor pengguna alat kontrasepsi hormonal, khususnya DMPA tanpa membedakan umur untuk belajar mengatur pola makan secara seimbang tentang asupan nutrisi sehingga berat badan dapat terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

1. BKKBN (2019) 'Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017', BKKBN, p. 2017.
2. Glasier, Anna, and Ailsa Gebbie. 2012. *Keluarga Berencana & Kesehatan Reproduksi*. ed. Yuyun Yuningsih. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
3. Handajani, Sutjiati Dwi. 2012. *Kebidanan Komunitas: Konsep & Manajemen Asuhan*. eds. Monica Ester and Pamilih Eko Karyuni. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
4. Kartika, Y. and Ronoatmodjo, S. (2019) 'Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dan Obesitas pada Wanita Usia Subur di Indonesia: Analisis data IFLS 5 Tahun 2019', *Jurnal Kesehatan Reproduksi Universitas Indonesia*, 10(2), pp. 101-110. doi:10.22435/kespro.v10i2.2412.101-110.
5. Manuaba, A. Sri Kusuma Dewi Suryasaputra, A. Chandranita Manuaba, B.G.Fajar Manuaba, and B.G. Manuaba. 2015. *Kesehatan reproduksi untuk mahasiswa bidan*. Pertama. ed. Wuri Praptiani. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
6. Manuaba, Ida Ayu Chandranita, Ida Bagus Gde Fajar Manuaba, and Ida Bagus Gde Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, Dan Kb*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
7. Noviantari, Devi, Ni Gusti, KOMPIANG Sriasih, and Juliana Mauliku. 2019. "Hubungan Antara Lama Penggunaan Kontrasepsi Suntik Depo Medroxyprogesterone Acetate Dengan Peningkatan Berat Badan Akseptor Di Praktik Mandiri Bidan Hs Denpasar Barat Tahun 2019."
8. Purwoastuti, Endang, and Elisabeth Siwi Walyani. 2015. *Kesehatan Reproduksi & Keluarga Berencana*. Pertama. Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
9. RI, Kemenkes. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://www.kemkes.go.id>.
10. Data dan Informasi Profil Kesehatan Sulawesi. 2018. *Dinkes Kota Makassar*. Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.
11. Sugeng, Jitowiyono, and Masniah Abdul Rouf. 2019. *Keluarga Berencana (KB) Dalam Perspektif Bidan*. Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
12. Suratun et al. 2013. *Pelayanan Keluarga Berencana & Pelayanan Kontrasepsi*. Cetakan Ke. ed. Natawijaya. DKI Jakarta: CV. Trans Info Media.

13. World Health Organization. 2017. *Kontraspesi*. Departemen Kesehatan Reproduksi dan Penelitian.
14. Yuhedi, Lucky Taufika, and Titik Kuniawati. 2015. *Kependudukan & Pelayanan kb*. Pertama. ed. Wuri Praptiani. Jakarta: Buku Kedokteran EGC