



**PENGARUH PENGGUNAAN KONTRASEPSI DEPO MEDROKSI PROGESTERON
ASETAT TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN
AKSEPTOR KELUARGA BERENCANA**

*The Effect of Using Depo Medroxy Progesterone Acetate Contraception on Weight Gain
in Planned Family Acceptors*

Marhaeni¹, Maria Sonda², Ros Rahmawati³

Prodi Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kemenkes Makassar

*e-mail: marhaenisyarifa28@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan kontrasepsi *depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) adalah yang paling diminati calon akseptor KB, karena dianggap praktis dan mudah didapatkan di tempat pelayanan kesehatan. Namun dibalik kemudahan itu tidak berarti aman secara totalitas bagi penggunanya, salah satunya terhadap peningkatan berat badan bagi akseptor pengguna yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan akseptor. Penelitian yang bertujuan mengetahui pengaruhnya terhadap peningkatan berat badan di Puskesmas Pekkae, menggunakan metode *survey analitik*, dengan pendekatan *cross sectional Study*. Subyek adalah akseptor pengguna DMPA sebanyak 62 akseptor dari 909 akseptor pengguna DMPA yang dilaksanakan pada bulan Februari-Juni 2023.

Hasil analisis univariat menunjukkan 56 akseptor (90,3%) mengalami peningkatan berat badan. Berdasarkan kelompok umur dengan kategori aman secara reproduktif yakni usia 20-35 tahun, terdapat 59 akseptor (95,2%). Hasil analisis bivariat disimpulkan bahwa penggunaan kontrasepsi DMPA berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan dengan $p \text{ value} = 0,000 < \alpha 0,05$. Disarankan perlunya pemahaman terhadap akseptor DMPA untuk belajar mengatur pola makan tanpa membedakan umur dan mengontrol berat badan secara teratur setiap bulan sehingga peningkatan yang berlebihan dapat dicegah.

Kata Kunci: DMPA terhadap Berat Badan Akseptor

ABSTRACT

The use of depot medroxy progesterone acetate (DMPA) contraception is the most popular among prospective family planning acceptors, because it is considered practical and easy to obtain in health care settings. However, behind this convenience, it does not mean that it is totally safe for the user, one of which is the increase in body weight for the user, which can affect the health of the acceptor. This research aims to determine the effect on weight gain at the Pekkae Community Health Center, using an analytical survey method, with a cross sectional study approach. The subjects were 62 DMPA user acceptors out of 909 DMPA user acceptors carried out in February-June 2023. The results of univariate analysis showed that 56 acceptors (90.3%) experienced an increase in body weight. Based on the age group in the reproductively safe category, namely 20-35 years old, there were 59 acceptors (95.2%). The results of the bivariate analysis concluded that the use of DMPA contraception had a significant effect on increasing body weight with $p \text{ value} = 0.000 < \alpha 0.05$. It is recommended that there is a need to understand DMPA acceptors to learn to regulate their diet regardless of age and to control their body weight regularly every month so that excessive increases can be prevented.

Keywords: DMPA on Acceptor Body Weight

© 2024 Jurnal Kesehatan Luwu Raya



Correspondence Address:

LP2M STIKes Bhakti Pertiwi Luwu Raya, Kota Palopo Indonesia

Email: lp2mstikesluwuraya@gmail.com

DOI: -

P-ISSN : 2356-198X

E-ISSN : 2747-2655

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara sedang berkembang dengan laju pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi diperlukan upaya untuk mengatasinya. Hingga saat ini pemerintah telah menerapkan program Keluarga Berencana (KB) untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk dengan menekan angka kelahiran melalui penggunaan alat kontrasepsi dalam beberapa pilihan untuk tujuan tersebut. *Depo medroksi progesteron asetat* (DMPA) menjadi salah satu jenis kontrasepsi paling diminati dan populer bagi calon akseptor karena dianggap praktis dan mudah didapatkan. Namun dibalik kemudahan itu, tidak berarti aman secara totalitas, *walaupun* dapat bekerja secara efektif jika digunakan secara teratur. Namun efek sampingnya DMPA tidak dapat dihindari.

Secara global penggunaan alat kontrasepsi 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 dalam kisaran 67,0%, di Asia 61,6%, sedangkan di Afrika sebesar 27,6% (*World Health Organization*, 2017).

Secara nasional menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), dilaporkan KB aktif di antara PUS tahun 2019 sebesar 62,5%, menurun dari tahun sebelumnya sebesar 63,27%. Cakupan penggunaan alat kontrasepsi dari profil kesehatan Indonesia untuk berbagai penggunaan Suntik 63,7%, Pil 17,0%, Intrauterine Device (IUD) 7,4%, Metode Operasi Pria (MOP) sebesar 0,5%, Metode Operasi Wanita (MOW) 2,7, Implan 7,4% dan Kondom 1,2%. Angka tersebut masih rendah dari target *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional* (RPJMN) yang ingin dicapai tahun 2019 sebesar 66%. (RI, 2019).

Menurut profil kesehatan Sulawesi Selatan 2018, jumlah peserta Keluarga Berencana (KB) aktif 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% (Selatan, 2018)

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. Hasil penelitian Noviantari et al (2019), akseptor DMPA mengalami peningkatan berat badan terendah 0-2 kg sebanyak 36,67% dan katagori sedang yakni 2-5 kg sebanyak 50%. Dan kenaikan berat badan lebih dari 5 kg sebesar 13,33%. Kenyataan tersebut menjadi menarik bagi penulis meakukan penelitian untuk membuktikan apakah penggunaan kontrasepsi DMPA berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor di wilayah Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru dengan ruanglingkup pengguna DMPA minimal 6 bulan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan survey analitik pendekatan *Cross sectional Study*, yang mengamati pengaruh penggunaan Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) sebagai variabel intervensi terhadap peningkatan berat badan akseptor sebagai variabel akibat terhadap subyek yang dipilih secara acak sederhana berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan secara inklusif dan eksklusif yakni akseptor pengguna DMPA minimal 3 bulan dan secara teratur dan tidak pernah menggunakan alat kontrasepsi lainnya. Jumlah subyek sebanyak 62 akseptor yang diperoleh berdasarkan hasil estimasi

menggunakan formulasi Kothari (1990) untuk penaksiran proporsi populasi *finite*.

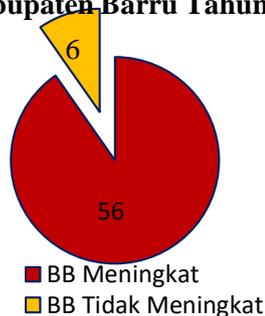
Instrumen penelitian menggunakan lembar pengumpulan data dari data sekunder diambil dari buku registrasi kohort atau kartu akseptor KB yang lengkap terkait variabel yang diteliti. Data yang diperoleh selanjutnya di olah dan dianalisis secara univariat untuk mengetahui karakteristik subyek dan dialnjutkana dengan analisis bivariabel untuk menguji hipotesis menggunakan uji “*Wilcoxon test*” pada tingkat signifikansi ($\alpha=0,05$ dengan C.L 0,95), sebagai dasar membuktikan adanya pengaruh penggunaan DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor KB. Waktu pelaksanaan pada bulan Februari-Juni 2023 yang berlokasi di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru.

HASIL PENELITIAN

Penelitian tentang pengaruh penggunaan kontrasepsi DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor KB di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru terhadap 62 akseptor yang kesemuanya adalah pengguna DMPA, dimana data diolah dan dianalisis baik secara univariat dan bivariate berikut ini:

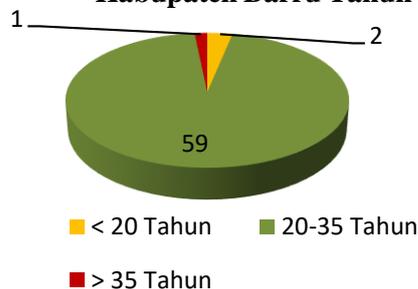
1. Analisis Univariat

Gambar1. Distribusi Peningkatan Berat Badan Akseptor DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru Tahun 2023



Sumber: Data Sekunder Hasil Pencatatan Hasil analisis diatas menunjukkan bahwa 62 akseptor pengguna DMPA terdapat 56 akseptor (90,3%) mengalami peningkatan berat badan, 6 akseptor (9,7%) lainnya tidak mengalami peningkatan berat badan. Selanjutnya untuk karakteristik tentang usia akseptor ditunjukkan berikut ini.

Gambar 2. Distribusi Umur Akseptor DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru Tahun 2023



Sumber: Data Sekunder Hasil Pencatatan Karakteristik umur akseptor pengguna DMPA berdasarkan pada gambar 2, didominasi dengan umur katagori aman secara reproduktif sebesar 59 orang (95,2%) akseptor, hanya ada 2 orang(3,2%) akseptor yang termasuk katagori risiko tinggi untuk umur kurang <20 tahun dan juga satu orang akseptor dengan katagori risiko tinggi untuk >35 tahun (1,6%).

2. Analisis Bivariat

Analisis data dilanjutkan secara bivariat untuk melihat apakah ada pengaruh penggunaan alat kontrasepsi DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor, dan pada analisis ini digunakan teknik analisis data numeric, diawali dengan uji normalitas untuk yang didapatkan data tidak berdistribusi normal, maka diputuskan menggunakan uji non parametrik dengan “*Wilcoxon test*” sesuai syarat bahwa data tersebut seharusnya diuji menggunakan uji parametrik *t test*” dengan ketentuan bahwa data dari variabe tersebut harus berdistribusi normal, karena itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yang hasilnya ternyata tidak berdistribusi normal, sehingga diputuskan menggunakan uji statistic non

parametric (*Wilcoxon*), yang hasilnya dapat dilihat berikut ini:

Tabel 1. Pengaruh Penggunaan DMPA terhadap Peningkatan Berat Badan Akseptor Pengguna DMPA di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru

BB Akhir-BB Awal	N	Z	P- Value
BB Turun	1		
BB Naik	56	-6,2202 ^b	0,000
BB Tetap	5		
Total	62		

Sumber: Data Sekunder hasil Pencatatan Akseptor

Hasil analisis bivariat pada tabel 1 berdasarkan uji *Wilcoxon test* dari 62 akseptor ada 1 orang akseptor yang setelah menggunakan alat kontrasepsi DMPA mengalami penurunan berat badan secara nyata, dan 5 akseptor lainnya tidak mengalami peningkatan berat badan atau cenderung berat badannya tetap. Hasil uji hipotesis didapatkan nilai $p=0,000 < \alpha=0,05$, hal tersebut membuktikan H_0 ditolak yang menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan alat kontrasepsi DMPA yang signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru.

PEMBAHASAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan pembangunan diberbagai bidang saat ini bertumbuh pesat, disisi lain pertumbuhan penduduk menimbulkan masalah krusial dengan kecenderungan ledakan penduduk bila tidak ada upaya penanganan yang tepat. permasalahannya dapat diatasi dengan cara mengendalikan secara serius angka kelahiran sebagaimana yang telah ditempuh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) sebagai perpanjangan tangan pemerintah mengajak semua pihak untuk bekerja sama dalam melakukan upaya pengendalian laju pertumbuhan penduduk tersebut dengan metode keluarga berencana atau kontrasepsi (BKKBN, 2019).

DMPA, salah satu jenis alat kontrasepsi KB yang paling diminati dan banyak digunakan oleh akseptor KB, menjadi fokus kajian dalam penelitian ini mengidentifikasi efek penggunaan DMPA tersebut terhadap peningkatan berat badan bagi akseptor penggunaanya.

Hasil penelitian ini menunjukkan secara karakteristik umur akseptor terbanyak menggunakan alat kontrasepsi DMPA terdapat pada kelompok usia 20-35 tahun sebesar 59 orang (95,2%) yang merupakan katagori aman untuk kesehatan reproduksi, dan 2 orang (3,20%) yang merupakan kelompok umur <20 tahun dan 1 orang (1,6%) umur diatas 35 tahun. Kenyataan tersebut menunjukkan bahwa kesadaran PUS untuk merencanakan dan mengatur kehamilannya melalui penggunaan alat kontrasepsi cukup tinggi, hal itu terlihat dari tingginya minat penggunaan pada masa usia reproduktif yang subur.

Rendahnya penggunaan DMPA pada kelompok usia <20 tahun dan lebih dari 35 tahun diduga karena memang populasi untuk kelompok umur tersebut sudah kurang sehingga mereka yang terjaring dalam penelitian ini juga rendah. Berdasarkan hasil penelitian dari Studi et al., (2010) tentang Pengaruh kontrasepsi hormonal terhadap berat badan dan lapisan lemak pada akseptor kontrasepsi suntik DMPA di polindes Mengger Karanganyar Ngawil dengan karakteristik umur beresiko rendah (20 – 30 tahun) lebih banyak yakni 63%, dibandingkan dengan kelompok risiko tinggi pada umur 31- 40 tahun sebanyak 21%.

Penggunaan kontrasepsi hormonal pada Wanita Usia Subur (WUS) dianggap sebagai faktor yang menyebabkan kenaikan berat badan, karena kandungan 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 aktivitas fisik, menyebabkan kenaikan berat badan pada penggunaanya (Kartika dan Ronoatmodjo, 2019), akan tetapi kecenderungan tersebut dikaitkan dengan umur dalam penelitian ini belum menunjang asumsi mengingat subyek dalam penelitian ini secara fisiologi penumpukan lemak badan akan ditunjang jika umur sudah memasuki fase

degenerative di usia di atas 35 tahun. Bukti dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur bukanlah merupakan faktor yang menjadi penentu

DMPA, sebagai alat kontrasepsi hormonal dapat menimbulkan berbagai efek samping bagi akseptor penggunaannya, salah satu di antaranya adalah kecenderungan perubahan berat badan, disebabkan oleh hormon progesteron yang mempermudah terjadinya perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah jaringan kulit bertambah sebagaimana disebutkan sebelumnya, dan efek inilah yang sering dikeluhkan oleh akseptor kontrasepsi hormonal terutama kontrasepsi hormonal suntik KB *Depo Medroxyprogesterone Acetate* (DMPA).

Secara univariat menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor pengguna DMPA mengalami peningkatan berat badan rata-rata 2,35 kg, tanpa memperhatikan lama penggunaannya. Hasil analisis inferensial membuktikan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan penggunaan DMPA terhadap peningkatan berat badan akseptor dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marbun (2018) tentang pengaruh kontrasepsi suntik terhadap berat badan pada akseptor KB di Puskesmas Tanralili Maros.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pendapat ahli 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 ini didukung pula oleh hasil penelitian orang terdahulu yang membuktikan bahwa penggunaan alat kontrasepsi DMPA berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor, yang 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

perubahan berat badan bagi akseptor terkait penggunaan *DMPA*.

berat badan awal akan terlihat setelah satu tahun penggunaan kontrasepsi suntik (Shoupe, 2011).

Berdasarkan pada hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi perhatian bagi petugas khususnya yang bergerak di bidang keluarga untuk tetap memberikan arahan kepada pengguna alat kontrasepsi hormonal khususnya DMPA secara berkesinambungan untuk mengatur keseimbangan nutrisi mereka sehingga peningkatan berat badan yang diakibatkan oleh penggunaan kontrasepsi tersebut dapat dikontrol

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penggunaan Alat Kontra Sepsi Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan akseptor KB di Puskesmas Pekkae Kabupaten Barru .

Saran

Perlunya memberikan pemahaman terhadap calon akseptor pengguna alat kontrasepsi hormonal, khususnya DMPA tanpa membedakan umur untuk mengatur pola makan yang seimbang tentang asupan nutrisi sehingga berat badan dapat terkontrol, disamping itu diperlukan penelitian lebih lanjut tentang efek DMPA yang melibatkan aspek lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Dutton, Lauren, Jessica E. Densmore, and Meredith B. Turner. 2012. *Rujukan Cepat Kebidanan*. ed. Sapte Yanti Riskiyah. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Abdullah, S. B. A. (2015) 'Effect Of Depot Medroxyprogesterone (DMPA) On Body Weight And Serum Lipid Profile In Adult Female Rats', *Egyptian Journal of Biochemistry and Molecular Biology*, 27(1). doi: 10.4314/ejbmb.v27i1.43181.
- BKKBN (2019) 'Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017', BKKBN, p. 2017.

- Dinas Kesehatan Kota Makassar, Data dan Informasi Profil Kesehatan Sulawesi. 2018. *Dinkes Kota Makassar*. Makassar:.
- Glasier, Anna, and Ailsa Gebbie. 2012. *Keluarga Berencana & Kesehatan Reproduksi*. ed. Yuyun Yuningsih. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Handajani, Sutjiati Dwi. 2012. *Kebidanan Komunitas: Konsep & Manajemen Asuhan*. eds. Monica Ester and Pamilih Eko Karyuni. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- 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.
- Kemendes RI,. 2019. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://www.kemendes.go.id>.
- Kothari CR (1990), *Research methodology: Methods and Techniques, New Delhi: Wiley Eastern Limited*
- Kusmawati, Wiwik, Luthfie Lufthansa, Reno Siska Sari, and Shinta Masitho Windriyani. 2019. *Bukuajarilmugiziolahraga*. Pertama. ed. Funky. Kab. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Leidy, H. et al. (2015) _The role of protein in weight loss and maintenance_, American Journal of Clinical Nutrition, 101(April). doi: 10.3945/ajcn.114.084038.
- Lm, L. et al. (2016)_ Progestin-only contraceptives: effects on weight (Review)_, Cochrane Library Wiley, pp. 1–82. doi: 10.1002/14651858.CD008815.pub4.www.cochranelibrary.com.
- Lopez, L. M. et al. (2015) _Progestin-only contraceptives: effects on weight_,
- HHSPublic Access, (4). doi: 10.1002/14651858.CD008815.pub2.Progestin-only.
- Machfoedz, Ircham. 2018. *Biostatistik*. Cetakan 7. Yogyakarta: Fitramaya.
- Manuaba, A. Sri Kusuma Dewi Suryasaputra, A. Chandranita Manuaba, B.G.Fajar Manuaba, and B.G. Manuaba. 2015. *Kesehatan reproduksi untukmahasiswa bidan*. Pertama. ed. Wuri Praptiani. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- 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.
- 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. |
- Purwoastuti, Endang, and Elisabeth Siwi Walyani. 2015. *Kesehatan Reproduksi & Keluarga Berencana*. Pertama. Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
- . *Kesehatan reproduksi dan keluarga Berencana* Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
- Ramayulis, Rita. 2014. *Slim Is Easy: Cara Ajaib Menurunkan Berat Badan Dengan Diet Rest*. Pertama. ed. Atiatul Mu'min. Jakarta: NIAGA SWADAYA.
- Shoupe, D. (2011) *Contraception*. First Edit. Edited by D. Shoupe. California Los Angeles: Blackwell Publishing Ltd Division of Reproductive Endocrinology Keck School of Medicine University of Southern California Los Angeles, CA, USAA John Wiley & Sons, Ltd., Publication.

- Sugeng, Jitowiyono, and Masniah Abdul Rouf. 2019. *Keluarga Berencana (KB) Dalam Perspektif Bidan*. Yogyakarta: PT. PUSTAKA BARU.
- Suratun et al. 2013. *Pelayanan Keluarga Berencana & Pelayanan Kontrasepsi*. Cetakan Ke. ed. Natawijaya. DKI Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Swift, D. L. et al. (2015) 'The Role of Exercise and Physical Activity in Weight Loss and Maintenance', NIH Public Access, 56(4), pp. 441–447. doi: 10.1016/j.pcad.2013.09.012
- Toruan, Paido L. 2015. *The New Fat-Loss Not Weight-Loss: Gemuk Tapi Ramping*. Pertama. Jakarta Selatan: Trans Media.
- Widiyaningsih, Dwi, and Dwi Suharyanta. 2020. *Promosidan Advokasi Kesehatan*. Pertama. Yogyakarta: CV. BUDI UTAMA.
- World Health Organization. 2017. *Kontrasepsi*. Departemen Kesehatan Reproduksi dan Penelitian.
- Yuhedi, Lucky Taufika, and Titik Kuniawati. 2015. *Kependudukan & Pelayanankb*. Pertama. ed. Wuri Praptiani. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.