

[Original Research]

## HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN JENIS KONTRASEPSI HORMONAL DAN GAYA HIDUP TERHADAP KEJADIAN OBESITAS PADA AKSEPTOR KB HORMONAL

Relationship Between Use of Hormonal Contraceptive Types and Lifestyle to The Incidence of Obesity in Hormonal Birth Control Acceptors

Laila Cahya Ratnasari<sup>1</sup>, Siti Soekiswati<sup>2</sup>, Nining Lestari<sup>2</sup>, Yuni Prastyo Kurniati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: Siti Soekiswati. Email: soekiswati@gmail.com

### ABSTRAK

Obesitas menciptakan kematian penduduk di berbagai negara lebih tinggi dibandingkan yang memiliki berat badan kurang. Prevalensi wanita yang mengalami obesitas di Indonesia mencapai angka 44,4% di tahun 2018. Obesitas pada wanita selain menurunkan estetika juga dapat meningkatkan risiko penyakit seperti dislipidemia, penyakit jantung, diabetes melitus tipe 2, dan lain sebagainya. Berbagai komplikasi tersebut dapat terjadi sebagai akibat dari penggunaan kontrasepsi hormonal dan gaya hidup yang buruk pada wanita akseptor KB hormonal. Sehingga sangat penting bagi wanita untuk mempertimbangkan jenis kontrasepsi dan pengaruh penggunaannya. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan gaya hidup terhadap kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik sampling yang digunakan dalam adalah purposive sampling. Pengambilan sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak 128 responden yang memenuhi kriteria restriksi. Teknik pengambilan data primer dengan menggunakan kuesioner dan perhitungan IMT. Analisis bivariat jenis kontrasepsi hormonal dengan kejadian obesitas memiliki p-value 0,109. Hasil p-value dari gaya hidup dengan kejadian obesitas memiliki nilai 0,778. Sehingga, analisis multivariat tidak dapat dilakukan. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan gaya hidup dengan kejadian obesitas akseptor KB hormonal.

**Kata Kunci:** Gaya hidup, Hormonal, Kontrasepsi, Obesitas

### ABSTRACT

Obesity creates population mortality in various countries is higher than who have less weight. The prevalence of women who are obese in Indonesia reached 44.4% in 2018. Obesity in women, in addition to lowering aesthetics, can also increase the risk of diseases such as dyslipidemia, heart disease, Type 2 diabetes mellitus, and so on. Therefore, women need to consider the type of contraception and the influence of its use. This research is to analyze the relationship between the use of hormonal contraceptive types and lifestyle to the incidence of obesity in hormonal birth control acceptors. This research is observational analytic with the cross-sectional approach. The sampling technique used in this study is purposive sampling. The sampling required is as many as 128 respondents who have met the restriction criteria. Primary data collection techniques using questionnaires and calculation of BMI. Analysis of the bivariate type of hormonal contraception with the incidence of obesity has a p-value of 0.109. The p-value result of lifestyle with obesity incidence has a value of 0.778. Thus, multivariate analysis cannot be performed. There is no significant relationship between the use of hormonal contraceptives and lifestyle with the incidence of obesity hormonal birth control acceptors.

**Keywords:** Contraception, Hormonal, Lifestyle, Obesity

## PENDAHULUAN

Estimasi WHO tahun 2016 tentang *overweight* dan *obesity*, sebanyak 13% populasi penduduk secara global menderita obesitas dan 39% populasi penduduk dunia yang berusia diatas 18 tahun menderita *overweight*. Obesitas menciptakan kematian penduduk di berbagai negara lebih tinggi dibandingkan berat badan kurang. Prevalensi wanita usia lebih dari 18 tahun yang mengalami obesitas di Indonesia sekitar 44,4%. Angka ini mengalami kenaikan sebanyak 2,8% dibandingkan dengan tahun 2016 sebesar 41,6% (Riskesdas, 2018).

Wanita obesitas dapat dipicu oleh banyak aspek penyebab, di antaranya yaitu aspek genetik, aspek area, aspek obat-obatan serta hormonal. Faktor lingkungan dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu pola makan dan pola aktivitas fisik. Penyebab obesitas yang dapat dikendalikan yaitu faktor lingkungan, faktor obat-obatan dan hormonal (Kemenkes, 2021).

Pemodifikasian faktor risiko tersebut merupakan salah satu upaya untuk mengendalikan angka obesitas di Indonesia. Problematika penduduk Indonesia paling banyak adalah kualitas hidup yang rendah. Salah satu penyebab kualitas hidup rendah adalah gaya hidup yang tidak sehat (Blüher, 2019). Menurut Zahroh and Isfandiari (2017) hasil penelitiannya menunjukkan faktor perilaku *sedentary lifestyle* mempengaruhi perubahan IMT pada akseptor KB hormonal. Wilayah Kecamatan Klego merupakan peringkat ke-6 dari 22 kecamatan di Boyolali yang akseptor KB hormonal paling banyak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan gaya hidup terhadap kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal di Kecamatan Klego.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Klego I dan II Kabupaten Boyolali pada bulan Oktober sampai Desember 2022. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu wanita akseptor KB hormonal yang berkunjung ke poli KIA Puskesmas Klego I dan II pada bulan Januari sampai Oktober 2022. Besar sampel yang dibutuhkan adalah 128 orang dengan kriteria wanita usia 19-45 tahun, bekerja, telah menggunakan KB hormonal minimal 1 tahun, berdomisili di wilayah kerja Kecamatan Klego, Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Teknik pengambilan data primer dengan menggunakan kuesioner yang diambil dari prastika *et al* dan pengklasifikasian IMT nasional berdasarkan Kemenke. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden dalam penelitian ini. Analisis bivariat

dilakukan untuk menganalisis korelasi atau hubungan antar variabel dengan menggunakan metode *Chi-Square*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari komite etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi dengan nomor: 07/I/HREC/2023.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data Univariat

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden sehingga data yang disajikan mudah dipahami. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai bulan Desember 2022 dengan menggunakan kuesioner, pemeriksaan berat badan dan tinggi badan. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Klego I & II Kabupaten Boyolali.

Wilayah Kecamatan Klego sebagian besar daerahnya agraris yang berada pada area persawahan dan perbukitan dengan ketinggian sekitar 400 MDPL (Meter Diatas Permukaan Laut) (Dinkes Boyolali, 2020). Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali, lokasi ini merupakan area pedesaan yang sebagian besar masyarakatnya, utamanya wanita lebih banyak bekerja sebagai ibu rumah tangga yang sekaligus bekerja sebagai petani dan berkebun (BPS, 2022). Total data responden diperoleh sebanyak 128 orang yang memenuhi kriteria restriksi. Hasil karakteristik responden pada penelitian ini disajikan dalam tabel 1.

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa data usia responden terbanyak pada rentang 36-40 tahun yaitu 28.1%, sementara tingkat pendidikan terbanyak responden SMP yaitu 39.1%. Persentase jumlah anak terbanyak responden adalah yang memiliki dua anak yaitu 51.6%. Kemudian, jenis kontrasepsi hormonal terbanyak yang digunakan responden adalah suntik yaitu sebanyak 82.8%. Kelompok gaya hidup responden terbanyak adalah kelompok gaya hidup sehat yaitu sebanyak 77.3%, dan tingkat obesitas responden sebagian besar berada pada kelompok obesitas berat yaitu sebanyak 43.8%.

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Rata-rata $\pm$ SD*	
	Jumlah	Persentase (%)
Usia	33.30 $\pm$ 7.468104*	
20-25	21	16.4%
26-30	26	20.3%
31-35	24	18.8%
36-40	36	28.1%
41-45	21	16.4%
Tingkat Pendidikan		
SD	30	23.4%
SMP	50	39.1%
SMA	44	34.4%

PT	4	3.1%
Jumlah Anak		
Satu anak	21	16.4%
Dua anak	66	51.6%
Tiga anak	41	32%
Kontrasepsi Hormonal		
Pill KB	7	5.5%
Suntik	106	82.8%
Implan	15	11.7%
Gaya Hidup		
Sehat	99	77.3%
Tidak Sehat	29	22.7%
Obesitas		
Normal	51	39.8%
Obesitas Ringan	21	16.4%
Obesitas Berat	56	43.8%

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa data usia responden terbanyak pada rentang 36-40 tahun yaitu 28.1%, sementara tingkat pendidikan terbanyak responden SMP yaitu 39.1%. Persentase jumlah anak terbanyak responden adalah yang memiliki dua anak yaitu 51.6%. Kemudian, jenis kontrasepsi hormonal terbanyak yang digunakan responden adalah suntik yaitu sebanyak 82.8%. Kelompok gaya hidup responden terbanyak adalah kelompok gaya hidup sehat yaitu sebanyak 77.3%, dan tingkat obesitas responden sebagian besar berada pada kelompok obesitas berat yaitu sebanyak 43.8%.

### Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi-Square* karena variabel penelitian menggunakan skala kategorik. Interpretasi uji *Chi-Square* dilihat dari nilai signifikansi, jika nilai signifikansi  $<0,05$  maka terdapat hubungan antara kedua variabel. Sedangkan jika nilai signifikansi  $>0,05$  maka tidak terdapat hubungan antara kedua variabel.

Tabel 1. Analisis Bivariat Kontrasepsi Hormonal dengan Obesitas

Faktor Risiko	Obesitas n = 128			P*
	Non Obesitas n = 51	Obesitas Ringan n = 21	Obesitas Berat n = 56	
Gaya Hidup n = 128				
Sehat (Skor 39-60)	40	15	44	<b>0,778</b>
Tidak Sehat (Skor 15-38)	11	6	12	

Berdasarkan hasil pengujian hubungan jenis kontrasepsi dengan obesitas pada tabel 2, nilai Chi-square memiliki nilai *p-value* senilai 0,109. Kesimpulannya yakni tidak terdapat

hubungan yang signifikan antara jenis kontrasepsi hormonal terhadap kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal di Kecamatan Klego. Jumlah responden yang menggunakan jenis kontrasepsi suntik yang non obesitas, hampir sama jumlahnya dengan yang mengalami obesitas berat.

Tabel 3. Analisis Bivariat Kontrasepsi Hormonal dengan Obesitas

Faktor Risiko	n = 128	Obesitas n = 128			P*
		Non Obesitas n = 51	Obesitas Ringan n = 21	Obesitas Berat n = 56	
Kontrasepsi Hormonal	n = 128				
Pil KB		5	2	0	0,109
Suntik		42	15	49	
Implan		4	4	7	

Berdasarkan hasil pengujian hubungan gaya hidup terhadap kejadian obesitas pada tabel di atas nilai *Chi-square* memiliki nilai *p-value* senilai 0,778. Kesimpulannya yakni tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup terhadap kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal di Kecamatan Klego. Jumlah responden dengan gaya hidup sehat memiliki persentase yang sama banyak pada kategori non obesitas dan obesitas berat.

### Analisis Data Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk menilai hubungan variabel bebas yang paling dominan terhadap variabel terikat. Pada analisis bivariat didapatkan nilai signifikansi (*p*) > 0,25 pada salah satu variabel. Syarat dilakukannya analisis multivariat tidak terpenuhi pada penelitian ini sehingga tidak dilakukan analisis multivariat.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Penggunaan Jenis Kontrasepsi Hormonal dan Kejadian Obesitas pada Akseptor KB Hormonal

Berdasarkan hasil analisis bivariat, diketahui bahwa penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal tidak memiliki hubungan yang signifikan, dibuktikan dari uji *Chi-Square* dengan nilai *sig.* 0,109 yang berarti antara kedua variabel tidak memiliki hubungan yang bermakna. Jumlah responden yang menggunakan jenis kontrasepsi suntik yang non obesitas, hampir sama jumlahnya dengan yang mengalami obesitas berat. Hasil ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab tidak signifikannya hasil pada penelitian ini.

Hasil ini serupa dengan penelitian Faragina *et al* yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal ( $P$ -value = 0,287) dan kejadian obesitas pada ibu postpartum di wilayah kerja Puskesmas Subah Kabupaten Batang, namun subjek penelitiannya hanya terbatas pada ibu postpartum (Faragina *et al*, 2017). Hal ini juga selaras dengan penelitian Hidayah yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dan kejadian obesitas pada wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Pembina Plaju, Palembang dengan  $p$ -value 0,550. Lokasi penelitian ini merupakan wilayah dataran rendah dan dekat dengan jalan raya dan keadaan sosio ekonomi yang masih rendah dengan kebanyakan masyarakatnya bekerja sebagai buruh (Hidayah *et al*, 2019).

Berbeda dengan penelitian Anjani *et al* yang menemukan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kegemukan pada wanita usia subur pada kelompok umur < 40 tahun dengan nilai  $P = 0,005$ . Namun modifikasi umur responden yang lebih dari 40 tahun tidak memiliki hubungan yang signifikan (Anjani *et al.*, 2020). Hal ini dapat terjadi karena wanita akseptor KB hormonal pada umumnya tidak mengalami peningkatan berat badan yang terlalu signifikan. Hal ini dapat berasal dari distribusi usia responden pada penelitian ini, dimana responden yang memiliki kelompok usia 36-40 tahun lebih mendominasi dibandingkan kelompok usia yang lainnya. Kelompok ini merupakan kelompok usia yang produktif. Sehingga aktivitas fisik masih tinggi setiap harinya dan metabolisme tubuh dalam fungsi yang baik. Pengukuran IMT masih dalam kategori normal dan kejadian obesitas merupakan suatu gangguan metabolik yang kompleks yang diatur oleh banyak faktor pemicu spesifik seperti faktor genetik, faktor lingkungan dan faktor obat dan hormone (Kemenkes, 2021).

Penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dengan kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal di Kecamatan Klego tidak memiliki hubungan yang signifikan karena faktor usia responden yang sebagian besar produktif, memiliki mobilitas yang baik sehingga. Selain itu, lokasi penelitian yang berada di area dataran perbukitan dan persawahan yang menyebabkan responden memiliki aktivitas fisik lebih banyak sehingga menyebabkan sebagian IMT dalam rentang normal.

### **Hubungan Gaya Hidup dan Kejadian Obesitas pada Akseptor KB Hormonal**

Hasil analisis bivariat menunjukkan hasil bahwa gaya hidup dan kejadian obesitas tidak memiliki hubungan yang signifikan, dibuktikan dengan uji *Chi-Square* dengan nilai  $sig.$  0,778 yang berarti antara kedua variabel tersebut tidak memiliki hubungan. Jumlah responden dengan

gaya hidup sehat memiliki persentase yang sama banyak pada kategori non obesitas dan obesitas berat. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab hasil penelitian yang tidak signifikan.

Hal ini serupa dengan penelitian oleh Zahroh dan Isfandiari yang berjudul pengaruh gaya hidup terhadap perubahan IMT pada akseptor kontrasepsi hormonal suntik tiga bulan. Nilai  $P$  aktivitas fisik adalah 0,594, konsumsi makanan tinggi lemak dan natrium adalah  $P$  value = 0,853. Jumlah konsumsi sayur dan buah cukup dengan  $P$  value = 0,301, dan manajemen stres baik ( $P$  value = 0,773). Analisis hasil ini tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian obesitas. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Prastika *et al* yang menyatakan bahwa gaya hidup tidak sehat dapat memberikan pengaruh kualitas hidup akseptor KB yang buruk sehingga meningkatkan risiko terjadinya obesitas dengan nilai  $P$  value 0,034. Pada penelitian ini responden yang dipilih terbatas hanya pada akseptor KB IUD (Prastika *et al.*, 2017)

Hal ini dapat terjadi karena pada penelitian ini responden memiliki faktor lain yang mempengaruhi gaya hidup seperti tingkat sosial dan ekonomi yang masih rendah dan tingkat pengetahuan mengenai gizi seimbang rendah. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.1 bahwa dominasi pendidikan terakhir pada responden penelitian ini adalah SMP. Faktor lain yang juga berpengaruh adalah pekerjaan, dominasi pekerjaan responden pada penelitian ini adalah sebagai ibu rumah tangga yang menerapkan perilaku sedentari. Peningkatan berat badan pada wanita yang bekerja sebagai IRT di pedesaan lebih kecil dibandingkan yang bertempat tinggal di kota. Akses yang sulit untuk membeli makanan secara *online* menyebabkan responden harus memasak dan mengolah makanan sendiri.

Gaya hidup dengan kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal di Kecamatan Klego tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hal ini dapat diakibatkan faktor tingkat pengetahuan gaya hidup responden yang kurang, tingkat pendapatan yang rendah, dan pekerjaan IRT di pedesaan dengan kondisi perbukitan menyebabkan responden melakukan aktivitas fisik sehari-hari relatif lebih banyak sehingga membutuhkan lebih banyak energi.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan jenis kontrasepsi hormonal dengan kejadian obesitas akseptor KB hormonal dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup dengan kejadian obesitas pada akseptor KB hormonal.

## **PERSANTUNAN**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Khusus kepada dosen pembimbing dan seluruh rekan yang telah membantu jalannya penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjani R, Kalsum U (2020). Age as Effect Modifier on The Relationship of The Use of Hormonal Contraception to Overweight in Childbearing Age Women, *Jurnal Kesmas Jambi*. JK MJ.
- Blüher M, (2019). Obesity: Global Epidemiology And Pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol*. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
- BKKBN Provinsi Jawa Tengah. 2021. (10 September 2022)
- Cipriani S, Todisco T, Scavello I, Maseroli E, Vignozzi L (2020). Obesity And Hormonal Contraception: An Overview And A Clinician's Practical Guide. *Journal of Eating and Weight Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00774-w>
- De Castro Coelho F, Barros C (2019). The Potential of Hormonal Contraception to Influence Female Sexuality. *Internation Journal Reproduction Med* 2019, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2019/9701384>
- Festin MPR, (2020). Overview of modern contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.03.004>
- Fitria, DA, Berawi KN (2019). Hubungan Obesitas Terhadap Keseimbangan Postural Cc, *JIMKI*
- Herowati D, Sugiharto M (2019). Hubungan Antara Kemampuan Reproduksi, Kepemilikan Anak, Tempat Tinggal, Pendidikan Dan Status Bekerja Pada Wanita Sudah Menikah Dengan Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Di Indonesia Tahun 2017. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 22, 91–98. <https://doi.org/10.22435/hsr.v22i2.1553>
- KBBI. 2022. Definisi Gaya Hidup. (08 September 2022)
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana. hal 20-27
- Kennedy CE, Yeh PT, Gaffield ME, (2020). Contraception Values And Preferences: Protocol And Methods For A Global Systematic Review. *Contraception* 101,69–73. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2018.05.006>
- Kunang A, Septiasari Y, Meinanda D (2020). Hubungan Lama Pemakaian Kb Suntik 3 Bulan Depo Medrosik Progesteron Asetat (DMPA) Dengan Peningkatan Berat Badan, *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*.
- Lete I (2021). Combined Hormonal Contraception and COVID-19. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*. <https://doi.org/10.1080/13625187.2020.1867845>
- Limbong WS, Lyna Girsang M, Panggabean RD (2020). Sosialisasi Gaya Hidup Sehat Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Panti Asuhan Talenta Delpita Di Medan, *Jurnal Abdimas Mutiara*.



- Mangemba NT, San Sebastian M (2020). Societal Risk Factors For Overweight And Obesity In Women In Zimbabwe: A Cross-Sectional Study. *BMC Public Health* 20. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8215-x>
- Matahari RS, Fitriana, Utami, Sugiharti (2018). *Buku Ajar Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*.
- Murtiningsih MK, Pandelaki K, Sedli BP (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. <https://doi.org/10.35790/ecl.9.2.2021.32852>
- Prastika, BPS, Pradine R, Armini, NKA (2019). Analisis Hubungan Gaya Hidup dengan Kualitas Hidup Wanita Pasangan Subur Akseptor KB IUD. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)* 6, 227–234. <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i2.art.p227-234>
- Qomariah, S, Sartika W, (2020). Hubungan Antara Ketersediaan Alat Kontrasepsi Dengan Penggunaan KB Suntik. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*.
- Riskesdas. (2018). *Obesitas di Indonesia*. (11 Agustus 2022)
- San-Juan-Rodriguez, A., Bes-Rastrollo, M., Martinez-Gonzalez, M.A., Martín-Moreno, J.M., Rico-Campà, A., Gea, A., 2020. Oral Contraceptives Use And Development Of Obesity In A Mediterranean Cohort: The SUN (Seguimiento Universidad De Navarra) Project. *International Journal Obesity* 44, 320–329. <https://doi.org/10.1038/s41366-019-0442-9>
- Sety LM (2018) . *Jenis Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Dan Gangguan Menstruasi Di Wilayah Kerja Puskesmas*.
- Sims J, Lutz, E., Wallace, K., Kassahun-Yimer, W., Ngwudike, C., Shwayder, J., (2020). Depo-Medroxyprogesterone Acetate, Weight Gain And Amenorrhea Among Obese Adolescent And Adult Women. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care* 25, 54–59. <https://doi.org/10.1080/13625187.2019.1709963>
- Stanczyk, F.Z., Burke, A.E., Hong, K.M., Archer, D.F., (2018). Morbid Obesity: Potential Effects Of Hormonal Contraception. *Contraception*. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2018.05.008>
- Triyanti, T., Ardila, P.,(2019). Asupan Lemak Sebagai Faktor Dominan Terhadap Obesitas Sentral Pada Wanita. *Fat Intake As A Dominant Factor of Central Obesity Among Women*.
- Virlando Suryadinata, R., Sukarno, D.A.,(2019). The Effect Of Physical Activity On The Risk Of Obesity In Adulthood. *The Indonesian Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.20473/ijph.v11i4il.2019.106-116>
- Wang A, Mo T, Li Q, Shen C, Liu M (2019). The Effectiveness Of Metformin, Oral Contraceptives, And Lifestyle Modification In Improving The Metabolism Of Overweight Women With Polycystic Ovary Syndrome: A Network Meta-Analysis. *Endocrine* 64, 220–232. <https://doi.org/10.1007/s12020-019-01860-w>
- Widayati A, Fenty F, Linawati Y (2019). Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Gaya Hidup Sehat dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular pada Orang Dewasa di Pedesaan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy* 8. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.1.1>
- Widayati A, Fenty F, Linawati Y, Christasani PD (2020). Pengetahuan dan Profil Gaya Hidup Sehat pada Orang Dewasa di Pedesaan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy* 9, 118. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2020.9.2.118>

Zahroh AH, Isfandiari MA (2017). Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Perubahan Indeks Masa Tubuh Pada Akseptor Kontrasepsi Hormonal Suntik Tiga Bulan The Influence of Lifestyle on BMI Change for Tree-Month Injectable Hormonal Contraceptive Users.