

PERBANDINGAN INDEKS MASSA TUBUH BERDASARKAN PENGUNAAN KONTRASEPSI SUNTIK WANITA USIA SUBUR

Patricia Rachel Evelyn Sompotan, Nancy Lidya Sampouw

Fakultas Keperawatan, Universitas Klabat, Airmadidi, Minahasa Utara 95371, Indonesia

E-mail: nancy.sampouw@unklab.ac.id

Abstract

There are two types of injectable contraception for women of childbearing age, namely three-month and one-month injections, where the injectable contraceptive contains the hormone progestogen which functions to prevent pregnancy. One of the side effects of injectable contraception is an increase in body weight due to hormones that affect the hypothalamus, causing an increase in appetite and an increase in body mass index (BMI). The aim of this research is to determine the comparison of body mass index of one and three-month injection contraceptive users. The research design is descriptive analytic with a cross sectional approach. Sampling used purposive sampling techniques and the slovin formula to determine the sample size with results obtained as many as 61 respondents. The results of this research were that there was a significant difference in body mass index based on the use of one and three months of injection contraceptives, the weight gain among contraceptive users was higher for three month injection contraceptives with a p -value of 0.007. Recommendation for further researchers use a pre-experimental pre-test post-test research design.

Keywords: Body mass index, Injectable contraception

Abstrak

Kontrasepsi suntik wanita usia subur terdapat dua jenis yaitu suntik tiga dan satu bulan, yang mana kontrasepsi suntik mengandung hormon progestogen berfungsi mencegah terjadi kehamilan. Efek samping kontrasepsi suntik salah satunya yaitu terjadi peningkatan berat badan karena adanya hormon yang mempengaruhi hipotalamus sehingga menyebabkan peningkatan nafsu makan dan meningkatkan indeks massa tubuh (IMT). Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui perbandingan indeks massa tubuh pengguna kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan. Desain penelitian berupa deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan rumus slovin untuk menentukan besar sampel dengan hasil yang didapat sebanyak 61 responden. Penelitian ini didapati hasil yaitu adanya perbedaan yang signifikan indeks massa tubuh berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan, adanya kenaikan berat badan pada pengguna kontrasepsi lebih tinggi pada kontrasepsi suntik tiga bulan dengan nilai p -value 0,007. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya menggunakan desain penelitian *pre experiment pre-test post test*.

Kata kunci: Indeks massa tubuh, Kontrasepsi suntik

Pendahuluan

Suatu indeks untuk memantau status gizi orang dewasa berhubungan dengan kekurangan ataupun kelebihan berat badan disebut Indeks Massa Tubuh yang disingkat IMT. Pengertian IMT menurut Irianto (2017), yaitu berat badan (BB) dalam satuan kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan (TB) dalam satuan meter. Kementerian Kesehatan (Kemenkes, 2018), membagi IMT dalam lima kategori yang digunakan menentukan risiko seseorang terkena penyakit tertentu akibat peningkatan berat badan yang menyebabkan terjadi perubahan IMT.

Perubahan IMT terjadi karena adanya peningkatan berat badan yang dipengaruhi oleh banyak faktor dan salah satunya yaitu penggunaan alat kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal salah satu metode yang efektif mencegah atau menunda terjadi konsepsi dimana efek yang dapat terjadi yaitu perubahan IMT (Nugroho, 2014). Alat kontrasepsi suntik hormonal merupakan kontrasepsi yang mana cara kerjanya yaitu menekan hormon *progesterone* dan *estrogen* menghambat terjadi ovulasi, dan dapat memberikan efek samping peningkatan berat badan yang menyebabkan terjadi perubahan IMT (Manuaba, 2013).

Salah satu efek samping kontrasepsi suntik terjadi peningkatan berat badan. Menurut Kemenkes (2018), penggunaan kontrasepsi suntik memiliki efek samping salah satunya terjadi peningkatan berat badan, hal ini disebabkan hormon progesteron memiliki sifat menahan cairan di dalam sel sehingga terjadi kenaikan berat badan, juga disebabkan hormon progesteron mempermudah terjadinya perubahan karbohidrat menjadi lemak, sehingga jaringan adiposa yang terdapat di bawah kulit bertambah. Salah

satu efek samping kontrasepsi suntik terjadi peningkatan berat badan karena hormon progesteron menyebabkan nafsu makan bertambah jika disertai dengan menurunnya aktivitas fisik (Mudrikartin, 2012). Kontrasepsi suntik yang terdiri dari dua jenis suntikan memberikan efek samping paling sering terjadi peningkatan berat badan dan efek lainnya berupa gangguan haid dan *fluor albus* (Setyoningsih, 2020).

Kontrasepsi hormonal suntik banyak digunakan terdiri dari dua jenis yaitu suntikan satu dan tiga bulan. Menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN, 2015), kontrasepsi suntik yang terdiri dari suntikan satu dan tiga bulan cara kerja mempengaruhi hipotalamus dan hipofisis yang menurunkan kadar *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) menyebabkan tidak terjadi pembuahan.

Terdapat beberapa data perbandingan penggunaan kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan. Data profil kesehatan Indonesia tahun 2016 pengguna kontrasepsi hormonal terbanyak yaitu peserta Keluarga Berencana (KB) aktif di Indonesia jumlah 36.306.662 orang, jumlah Pasangan Usia Subur (PUS) 48.536.690 orang, dan pengguna kontrasepsi suntikan 17.414.144 orang (BKKBN, 2016). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara (Dinkes Sulut, 2016), PUS berjumlah 436.274 orang, peserta KB aktif 365.784 orang, pengguna kontrasepsi suntikan 144.262 orang, dan 47,96% dari 74,80% peserta KB aktif yang memilih metode kontrasepsi suntik.

Wanita usia subur peserta KB banyak yang memilih menggunakan kontrasepsi suntik. Terdapat banyak wanita usia subur

sebagai peserta KB memilih kontrasepsi suntik karena manfaat mencegah terjadinya kehamilan, adanya faktor kemudahan akses memperoleh kontrasepsi suntik serta biaya metode kontrasepsi suntik yang jauh lebih murah (Winarsih, 2017). Metode kontrasepsi suntik banyak dipilih oleh para peserta KB memiliki efek samping terjadi peningkatan berat badan yang menyebabkan perubahan IMT (Hartanto, 2014).

Terdapat beberapa penelitian yang sejalan dengan judul ini. Penelitian oleh Nilawati (2016), pada 60 sampel pengguna kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan, didapat peningkatan berat badan berlebih pada pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan dibandingkan satu bulan. Sejalan dengan penelitian oleh Wahyuningsih dan Putri (2015), tentang studi komparasi kenaikan berat badan pada akseptor KB suntik satu dan tiga bulan di Klinik Griya Husada Karanganyar didapati peningkatan IMT pada pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan.

Pada bulan Juni 2021, dilakukan survei awal oleh peneliti di Desa Karegesan pada 12 wanita usia subur peserta KB. Hasil wawancara didapati 12 orang menggunakan alat kontrasepsi suntik mengalami peningkatan berat badan. Dari uraian latar belakang masalah maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Hubungan Antara Penggunaan Kontrasepsi Suntik Dengan Indeks Massa Tubuh Wanita Usia Subur di Desa Karegesan”.

Metode

Penelitian metode kuantitatif dengan deskriptif analitik *cross sectional study* atau potong lintang. Pada penelitian ini yang menjadi populasi yaitu wanita usia subur peserta KB yang menggunakan alat

kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan di Desa Karegesan sebanyak 72 orang, data diambil dari Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Desa Karegesan. Rumus Slovin digunakan untuk penentuan besar sampel dan didapat jumlah 61 responden.

Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi yaitu wanita usia subur peserta KB usia 15-49 tahun yang menggunakan alat kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan. Kriteria eksklusi yaitu wanita usia subur yang bukan warga Desa Karegesan dan responden yang tidak berada di lokasi saat pengambilan data.

Lokasi penelitian di Desa Karegesan, Kecamatan Kauditan, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Waktu untuk melakukan penelitian yaitu mulai dari bulan Juni 2021 sampai dengan Juli 2022.

Pengumpulan data dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan diukur pada waktu yang sama sesuai dengan prosedur kerja. Cara mengukur tinggi badan yaitu: (1). Pasang pada bidang datar alat pengukur tinggi badan atau *microtoise*; (2). Tarik ujung meteran hingga dua meter ke atas secara tegak lurus sehingga *microtoise* menunjukkan angka nol; (3). Responden melepaskan alas kaki, dan posisikan badan berbalik belakang dengan tembok, pastikan posisi badan responden menempel di tembok dalam keadaan tegak atau tidak membungkuk; (4). Tarik meteran sampai kepala kemudian catat hasil pengukuran dalam satuan centi meter (cm).

Cara mengukur berat badan yaitu: (1). Pengukuran dilakukan saat perut kosong yaitu pada pagi hari; (2). Timbangan diletakkan di tempat yang datar, pastikan sebelum alat timbangan digunakan

dilakukan kalibrasi dengan menggunakan alat yang memiliki berat standart; (3). Responden melepaskan alas kaki dan berdiri tegak dengan kepala menghadap ke depan dan pastikan tidak bergerak; (4). Catat hasil pengukuran dalam satuan kilogram (kg).

Instrumen penelitian yaitu alat ukur berupa lembar observasi yang terdiri dari dua bagian, yaitu: (1). Data responden dan surat persetujuan; (2) Pertanyaan tentang penggunaan alat kontrasepsi suntik satu atau tiga bulan serta kategori IMT. Untuk kategori IMT yang digunakan yaitu berdasarkan standar WHO yang terdiri dari lima bagian yaitu: (1). Sangat kurus nilai IMT kurang dari 17,0; (2). Kurus nilai IMT 17,0-18,4; (3). Normal nilai IMT 18,5-25,0; (4). Gemuk nilai IMT 25,1-27,0; (5). Obesitas nilai IMT 25,1-27,0.

Statistic Program for Social Science (SPSS) digunakan sebagai program untuk analisis data menggunakan rumus *frekuensi* dan *persentase*, untuk mengetahui perbandingan antar kedua variabel digunakan rumus *independent t-test*. Nilai *p* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kurang dari 0,05 yang mempunyai tingkat kemaknaan 95%.

Peneliti mempertimbangkan etika untuk menghormati privasi responden, harkat kemanusiaan serta hak-hak responden. Peneliti menjelaskan prosedur kerja kepada responden sebelum pengambilan data dimulai dan saat pengambilan data peneliti meminta responden menandatangani *informed consent* sebagai bukti persetujuan responden dalam keikutsertaan proses penelitian.

Hasil

Hasil analisis gambaran penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur

di Desa Karegesan dapat dilihat pada tabel satu.

Tabel 1. Gambaran Penggunaan Kontrasepsi Suntik

Kategori	Frekuensi	Persen
Suntik 1 Bulan	26	43 %
Suntik 3 Bulan	35	57 %
Total	61	100 %

Tabel satu didapat gambaran penggunaan kontrasepsi suntik pada 61 responden wanita usia subur di Desa Karegesan dengan hasil yaitu penggunaan suntik satu bulan 26 orang (43%) dan penggunaan suntik tiga bulan 35 orang (57%). Hal ini menunjukkan penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur di Desa Karegesan paling banyak kontrasepsi suntik tiga bulan.

Hasil analisis gambaran indeks massa tubuh pada responden wanita usia subur di Desa Karegesan seperti pada tabel dua.

Tabel 2. Gambaran Indeks Massa Tubuh

Kategori	Frekuensi	Persen
Sangat Kurus	1	1,6 %
Kurus	1	1,6 %
Normal	28	45,9 %
Gemuk	9	14,7 %
Obesitas	22	36,1 %
Total	61	100,0 %

Hasil tabel dua didapat gambaran indeks massa tubuh pada 61 responden wanita usia subur di Desa Karegesan dengan hasil yaitu sangat kurus 1 orang (1,6%), kurus 1 orang (1 orang), gemuk 9 orang (14,8%), obesitas 22 orang (36,1%), dan normal 28 orang (45,9%). Hal ini menunjukkan indeks massa tubuh pada wanita usia subur di Desa Karegesan paling banyak IMT normal.

Hasil analisis perbandingan indeks massa tubuh berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur

di Desa Karegesan pada tabel tiga dan empat.

Tabel 3. Hasil Uji *Independent T-Test*

Sig.	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
.784	.007	2.880

Tabel 4. Perbandingan IMT Berdasarkan Penggunaan Kontrasepsi Suntik

Kategori	Frekuensi	Mean
Suntik 1 bulan	26	23.853
Suntik 3 bulan	35	26.742

Tabel tiga didapat adanya perbedaan indeks massa tubuh pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan lebih tinggi dibandingkan pengguna kontrasepsi suntik satu bulan dengan selisih 2,880. Hasil analisis menggunakan rumus *independent t-test* dengan *p-value* = 0,007 artinya adanya perbedaan signifikan indeks massa tubuh berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan. Berdasarkan tabel empat penggunaan kontrasepsi suntik satu bulan mengalami perubahan berat badan dengan *mean* 23,853 dan suntik tiga bulan mengalami perubahan berat badan dengan *mean* 26,742, menunjukkan adanya peningkatan berat badan pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan lebih besar daripada kontrasepsi suntik satu bulan.

Pembahasan

Penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur di Desa Karegesan dengan jumlah 61 responden didapat paling banyak yaitu penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan. Menurut Mulyani (2013), kontrasepsi suntik tiga bulan yaitu metode kontrasepsi yang diberikan penyuntikan setiap tiga bulan, yang mana kontrasepsi tiga bulan ini

memiliki efektifitas relatif tinggi dapat mencegah terjadi kehamilan dan angka kegagalan rendah. Kontrasepsi suntik tiga bulan artinya diberikan penyuntikan setiap tiga bulan sekali, metode kerja kontrasepsi ini mencegah terjadi ovulasi yaitu menekan pembentukan *releasing factor* pada hipotalamus, leher serviks menjadi kental, menghambat penetrasi sperma melalui serviks uteri, serta menghambat terjadi implantasi ovum ke dalam endometrium (Winarsih, 2017).

Penelitian Widatiningsih (2016) didapat pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan lebih banyak dibanding pengguna satu bulan dengan total sampel berjumlah 156 sampel yang terdiri dari KB suntik tiga bulan sebanyak 105 orang dan satu bulan sebanyak 51 orang. Sejalan dengan penelitian Wahyuningsih dan Putri (2015), didapat pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan lebih banyak dibanding pengguna kontrasepsi suntik satu bulan dengan total sampel berjumlah 112 sampel yang terdiri dari KB suntik tiga bulan sebanyak 62 orang dan satu bulan sebanyak 50 orang. Dari dua penelitian ini menunjukkan pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan lebih banyak dipilih oleh para peserta KB.

Dari analisa dan wawancara saat pengambilan data lebih banyak responden memilih kontrasepsi suntik tiga bulan karena efisien, disebabkan banyak responden sibuk dengan pekerjaan sehingga lebih memilih metode kontrasepsi yang diberikan setiap tiga bulan sekali dan tidak dibebani untuk melakukan penyuntikan KB setiap bulan karena faktor kesibukan sehingga menyebabkan responden lupa untuk datang ke puskesmas untuk melakukan penyuntikan KB. Hal lain juga didapati beberapa responden mengatakan sesuai dengan pengalaman selama penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan mempunyai efektifitas relatif lebih tinggi serta angka

kegagalan relatif lebih rendah sehingga banyak responden yang memilih penggunaan kontrasepsi tiga bulan daripada satu bulan. Beberapa responden pengguna kontrasepsi suntik satu bulan mengalami kehamilan, sedangkan pada pengguna kontrasepsi suntik tiga bulan tidak didapati terjadinya kehamilan.

Indeks massa tubuh pada wanita usia subur di Desa Karegesan paling banyak yaitu normal. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2018), IMT terdiri dari lima kategori dengan nilai IMT normal yaitu 18.5-25.0, nilai IMT normal memiliki status gizi yang normal berdasarkan perbandingan BB dan TB. Kemenkes membagi dalam lima kategori IMT yang dapat digunakan dalam menentukan risiko seseorang dapat terkena penyakit tertentu yang disebabkan peningkatan berat badan mempengaruhi perubahan IMT. Terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi IMT seperti usia, jenis kelamin, pola makan, aktifitas fisik dan penggunaan kontrasepsi hormonal (Mulyani, 2013).

Penelitian Sihombing (2015), sampel sebanyak 19 orang didapat paling banyak responden memiliki IMT normal yaitu sebanyak 10 orang. Sejalan dengan penelitian Nuryanti (2017), 30 responden dan didapati paling banyak memiliki IMT normal yaitu 20 orang. Dari dua penelitian ini menunjukkan paling banyak didapati IMT normal.

Berdasarkan hasil analisa dan wawancara saat pengambilan data didapati lebih banyak responden dengan IMT normal karena berat badan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti aktifitas fisik dan pola makan. Beberapa responden memiliki aktifitas yang cukup tinggi seperti rajin berolah raga 3-5 kali seminggu, menjaga pola makan konsumsi makan gizi seimbang karena mudah

terjadi perubahan atau kenaikan berat badan sejak menggunakan kontrasepsi suntik.

Ada perbedaan yang signifikan IMT berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik satu bulan dan tiga bulan pada wanita usia subur di Desa Karegesan, disebabkan penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan mengandung hormon progesteron dosis tinggi yaitu 150 mg yang merangsang nafsu makan di hipotalamus. Adanya hormon yang merangsang nafsu makan sehingga tubuh kelebihan zat-zat gizi yang akhirnya karbohidrat berubah menjadi tumpukan lemak dan disimpan dibawah kulit yang mengakibatkan peningkatan berat badan (Mulyani, 2013). Pada kontrasepsi suntik satu bulan mengandung hormon estrogen 5-10 mg dan progesterone 25-50 mg, kandungan hormon progesterone lebih sedikit dibandingkan pada kontrasepsi suntik tiga bulan. Kandungan hormon progesterone yang lebih kecil terkandung pada kontrasepsi satu bulan menyebabkan hanya sedikit hormon progesterone yang merangsang nafsu makan (Hartanto, 2014).

Penelitian Wahyuningsih dan Putri (2015) didapati adanya kenaikan berat badan yang signifikan pada pengguna kontrasepsi tiga bulan dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($<0,05$). Sejalan penelitian Handayani (2019) tentang hubungan penggunaan kontrasepsi tiga bulan dengan peningkatan berat badan dengan $p\text{-value} = 0,001$ ($<0,005$) artinya ada hubungan penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan dengan peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik di Puskesmas Dinoyo Malang.

Perbandingan IMT berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik wanita usia subur di Desa Karegesan didapati bahwa adanya perbedaan selisih peningkatan berat badan penggunaan

kontrasepsi suntik tiga dengan satu bulan. Pengguna kontrasepsi tiga bulan mengalami peningkatan berat badan lebih besar dibandingkan pengguna kontrasepsi satu bulan. Peningkatan berat badan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktifitas fisik, pola makan dan lama penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur di Desa Karegesan.

Kesimpulan

Gambaran penggunaan kontrasepsi suntik pada wanita usia subur di Desa Karegesan yaitu kategori penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan. Gambaran indeks massa tubuh pada wanita usia subur di Desa Karegesan yaitu kategori normal. Perbandingan indeks massa tubuh berdasarkan penggunaan kontrasepsi suntik tiga bulan lebih besar daripada suntik satu bulan pada wanita usia subur di Desa Karegesan.

Saran bagi responden diharapkan untuk penggunaan alat kontrasepsi suntik satu dan tiga bulan dapat mengetahui keuntungan dan kerugian dari masing-masing metode kontrasepsi suntik. Bagi masyarakat umum dengan adanya penelitian ini diharapkan lebih memilih kontrasepsi suntik satu bulan daripada tiga bulan yang dapat menyebabkan perubahan berat badan lebih besar. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti menggunakan desain penelitian *pre experiment pre-test post-test*.

Daftar Pustaka

- Abdul. (2020, Juli 9). *Galeri Medika*. Diambil kembali dari Perbandingan Timbangan Digital GEA EB1623 dan EB 1653 - Alat Ukur Berat Badan: [https://www.galerimedika.com/blog/Perbandingan-Timbangan-Digital-GEA-EB1623-](https://www.galerimedika.com/blog/Perbandingan-Timbangan-Digital-GEA-EB1623-dan-EB1653-Alat-Ukur-Berat-Badan)
- danEB1653-Alat-Ukur-Berat-Badan
- Almatsier, S. S. (2011). *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andrie, K. &. (2015). Pengaruh Penggunaan KB Suntik 3 Bulan Terhadap Peningkatan Nilai Indeks Massa Tubuh Pada Akseptor KB di Desa KepuhKembeng Kec. Peterongan Kab. Jombang. *Jurnal Edu Health*, 20-27.
- Armini, N. K. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas 2*. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- BKKBN. (2015). *Keluarga berencana dan kontrasepsi. Cetakan ke-5*. Jakarta: Pustaka sinar harapan.
- Dhara, S., & Chatterjee, K. (2015). A Study Of VO₂ Max in Relation With Body Mass Index (BMI) of phisical Education Student. *Research Journal Of Physical Educarion Science*, No. 8 Hal. 1998-5202.
- Fitriani. (2016). Hubungan IMT Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Adjidarmo Rangkasbitung. *Jurnl Kedokteran Meditek*, Vol. 24 No. 68.
- Hadisaputra, W. &. (2014). Kontrasepsi Untuk Perempuan Dengan Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226-232.
- Handayani. (2019). Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB. *Journal Nursing News*, 4, 171-180.
- Handayani, S. (2017). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.

- Hapsari, R. (2012). Hubungan Jenis Keluarga Berencana (KB) Suntik Dengan Gangguan Menstruasi Pada Akseptor KB Suntik di Bidan Praktek Swasta (BPS) Suhartini Karanganyar Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17-24.
- Hartanto. (2014). *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Herdiani, N. (2019). Hubungan IMT Dengan Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya. *MTPH Journal*, 183-189.
- Heriansyah, T. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Jumlah Circulating Endothelial Cell. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 1-6.
- Dhara, S., & Chatterjee, K. (2015). A Study Of VO2 Max in Relation With Body Mass Index (BMI) of phisical Education Student. *Research Journal Of Physical Educarion Science*, No. 8 Hal. 1998-5202.
- Fitriani. (2016). Hubungan IMT Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Adjidarmo Rangkasbitung. *Jurnl Kedokteran Meditek*, Vol. 24 No. 68.
- Hadisaputra, W. &. (2014). Kontrasepsi Untuk Perempuan Dengan Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226-232.
- Handayani. (2019). Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB. *Journal Nursing News*, 4, 171-180.
- Handayani, S. (2017). *Buku Ajar Pelayanan Keluarga Berencana*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Hapsari, R. (2012). Hubungan Jenis Keluarga Berencana (KB) Suntik Dengan Gangguan Menstruasi Pada Akseptor KB Suntik di Bidan Praktek Swasta (BPS) Suhartini Karanganyar Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17-24.
- Hartanto. (2014). *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Herdiani, N. (2019). Hubungan IMT Dengan Hipertensi Pada Lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya. *MTPH Journal*, 183-189.
- Heriansyah, T. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Jumlah Circulating Endothelial Cell. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 1-6.
- Hidayat, A. (2017). *Penjelasan teknik sampling dalam penelitian*. Diambil kembali dari <https://www.google.com/amp/s/www.statistikian.com/2017/06/teknik-sampling-dalam-penelitian.html>
- Innas, S. Q. (2018). Pengaruh Lama Penggunaan Suntik 3 Bulan (DMPA) Terhadap Kenaikan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Akseptor Puskesmas Perumnas II Pontianak . *Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung*, 1-12.
- Innas, S. Q. (2020). *Pengaruh Lama Penggunaan Suntik KB 3 Bulan (DMPA) Terhadap Kenaikan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Akseptor Di Puskesmas Perumnas II Pontianak*. Pontianak: Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.
- Irianto, K. (2014). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.

- Ismail, F. (2018). *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Kencana Published.
- Kaunang, A. (2020). Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik 3 Bulan Depo Medrosik Progesteron Asetat (DMPA) Dengan Peningkatan Berat Badan. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 1-7.
- Kemenkes RI. (2018, November 6). *Indeks Massa Tubuh (IMT)*. Dipetik 2019, dari Kementrian Kesehatan Republik Indonesia: www.p2ptm.kemkes.go.id
- Kemenkes RI. (2019, Juni 11). *Tabel Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)*. Diambil kembali dari www.p2ptm.kemkes.go.id: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>
- Lumbantoruan, A., Samosir, S. C., Nasih, N. R., & Dewi, U. P. (2020, September 28). *Cara Perhitungan Ralat*. Diambil kembali dari Praktikum Fisika Dasar: <http://fisika.fkip.unja.ac.id/fisdasI/format.htm>
- Manuaba, I. d. (2013). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB Untuk Pendidikan Bidan Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Moloku, M. (2016). Hubungan Lama Pemakaian Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan Perubahan Berat Badan di PUSKESMAS Ranomuut Manado. *ejournal Keperawatan*, 1-8.
- Mudrikartin. (2012). Hubungan Kontrasepsi KBSuntik 3 Bulan DMPA pada Akseptor KB dengan Peningkatan Berat Badan di Puskesmas Jabon Jombang. *Sain Med Jurnal Kesehatan*, 4;1.
- Mulyani, M. (2013). *Keluarga Berencana dan Alat Kontrasepsi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nation, U. (2017). *World Family Planning 2017 Highlights*. Departement of Economic and Social Affairs.
- Nilawati, I. (2016). Perbedaan Peningkatan Berat Badan Akseptor Kontrasepsi Suntik Satu Bulan Dengan Tiga Bulan. *Jurnal Kebidanan Besurek*, 111-117.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novitasary, M. K. (2013). Hubungan antara aktifitas fisik dengan obesitas pada wanita usia subur peserta jamkesmas di Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 2.
- Nugroho, T. &. (2014). *Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nuryanti, S., Yulifah, R., & Susmini. (2017). Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik 3 Bulan Defo Medroxy Progesteron Acetate (DMPA) Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Di BPS Tutik Prasetyo Joyo Grand Malang. *Nursing News*, 53-57.
- Parl, H. M. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Pradana, A. (2014). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Nilai Lemak Viseral. *Jurnal Media Muda*.
- Pratiwi, D., Syahredi, & Eradius. (2014). Hubungan Antara Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Suntik DMPA dengan Peningkatan Berat Badan di Puskesmas Lapai Kota

- Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 365-369.
- Rahayu, M. S. (2016). Hubungan IMT Dengan Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 9-16.
- Sammantha, B. (2016). Hubungan Efek Samping Kenaikan Berat Badan dan Dukungan Suami dengan Perpindahan Akseptro KB DMPA Menjadi KB Suntik Kombinasi di Klinik Pratama Lestari Desa Wedarijaksa Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan*, 62-72.
- Sari, E. P. (2017). Perbedaan Indeks Massa Tubuh (IMT) Akseptor Kontrasepsi Hormonal dan Non Hormonal Pada wanita Usia Subur. *Adi Husada Nursing Journal*, 34-38.
- Sari, E. P. (2017). Perbedaan Indeks Massa Tubuh (IMT) Akseptor Kontrasepsi Hormonal dan Non Hormonal Pada Wanita Usia Subur. *Adi Husada Nursing Journal*, Vol. 3 No. 2.
- Sari, R. N. (2015). Kontrasepsi Hormonal Suntik Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) Sebagai Salah Satu Penyebab Kenaikan Berat Badan. *Majority*, Vol. 4 No. 7.
- Sarwono, J., & Budiono, H. (2012). *Aplikasi untuk Riset Skripsi, Tesis, dan Disertasi Menggunakan SPSS, AMOS dan Exel*. Jakarta: Andi.
- Setyoningsih, F. Y. (2020). Efek Samping Akseptor KB Suntik Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) di BPM Fitri Hayati. *Jurnal Kebidanan*, 298-304.
- Sihombing, Y. (2015). Pola Peningkatan Berat Badan Akseptor Kontrasepsi Suntik 3 Bulan dan Efek Samping Alat Kontrasepsi Dalam Rahim Non Hormonal di Klinik Pratama Bunda Tessa. *Unifersitas Sumatra Utara*, 1-35.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyawati, A. (2013). *Pelayanan Keluarga Berencana*. Jakarta.