



HUBUNGAN KENAIKAN BERAT BADAN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS JATIROTO

Umi Khusnul Khotimah¹, Tutik Ekasari², Iis Hanifah³ Nova Hikmawati⁴

^{1,2,3} Program Studi S-1 Ilmu Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo

Email Korespondensi: umikhusnulkhotimah@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan berat badan merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya preeklamsia pada ibu hamil. Kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak dan asin sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah akibat konsumsi lemak yang berlebihan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kenaikan berat badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Jatiroto, Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Lumajang. Desain penelitian yang digunakan adalah studi cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 ibu hamil trimester III, dengan jumlah sampel sebanyak 30 ibu hamil trimester III yang mengalami preeklamsia. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi dari buku KIA, kemudian data diolah menggunakan SPSS dengan uji Spearman rho. Hasil analisis menunjukkan bahwa 8 ibu hamil dengan kelebihan berat badan memiliki risiko preeklamsia sebesar 26,7%, sedangkan ibu hamil dengan berat badan kurang atau normal memiliki risiko preeklamsia yang lebih rendah. Hasil analisis nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed) sebesar 0,001, lebih kecil dari 0,05, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel kenaikan berat badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Diharapkan Puskesmas Jatiroto dapat melakukan sosialisasi kepada masyarakat setempat mengenai faktor risiko preeklamsia pada ibu hamil.

Kata kunci: Kejadian Preeklamsia, Ibu Hamil Trimester III, Kenaikan Berat Badan.

ABSTRACT

Weight gain is one of the predisposing factors for the occurrence of preeclampsia in pregnant women. The habit of eating fatty and salty foods is often associated with blood pressure due to excessive fat consumption. The purpose of this study was to analyze the relationship between weight gain and the incidence of preeclampsia in pregnant women in the third trimester at the jatiroto health center, jatiroto district, lumajangrRegency. The research design used was a cross-sectional study. The population in this study were 30 pregnant women in the third trimester and the number of samples was 30 pregnant women in the third trimester who experienced preeclampsia. The sampling technique used total sampling. Data collection using observation sheets from the MCH book, then the data was processed using SPSS using

the Spearman rho test. The results of the analysis found that 8 pregnant women with excess weight had a 26.7% risk of preeclampsia. while those with underweight or normal weight had a lower risk of preeclampsia. The results of the significance value analysis or Sig. (2-tailed) of 0.001, less than 0.05, then it means that there is a significant relationship between the variable of weight gain and the incidence of preeclampsia in pregnant women. It is expected that the Jatiroto Health Center can conduct socialization to the local community regarding the risk factors for preeclampsia in pregnant women.

Keywords: *Preeclampsia Incidence In Pregnant Women In The Third Trimester And Weight Gain*

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah masalah kesehatan yang dapat muncul selama kehamilan, ditandai dengan tekanan darah tinggi $\geq 140/90$ mmHg), adanya protein dalam urin (≥ 300 mg dalam 24 jam), dan pembengkakan pada jaringan (edema). Kondisi ini seringkali berkaitan dengan perubahan yang terjadi akibat kehamilan (Sari et al., 2023). Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu (Ravoori et al., 2022)

Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa tingkat kematian ibu secara global mencapai 227 per 100.000 kelahiran hidup di tahun 2021. Angka ini menurun menjadi 183 dari 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2022, tetapi kembali meningkat menjadi 189 dari 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023. Komplikasi utama yang menyebabkan sekitar 80% kematian ibu mencakup perdarahan, infeksi, tekanan darah tinggi selama kehamilan dan persalinan (seperti preeklamsia dan eklamsia), serta aborsi (WHO, 2022)

Pada tahun 2021, angka kematian ibu di seluruh dunia tercatat sebesar 176 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini meningkat menjadi 183 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2022, dan kembali naik menjadi 189 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2023. Di Indonesia, insiden preeklamsia pada tahun 2022 mencapai 5,3% dari total kehamilan, namun angka ini mengalami penurunan menjadi 4,7% pada tahun 2023. Meskipun demikian, preeklamsia masih menjadi salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia, berkontribusi sebesar 26,9% dari total kematian ibu, berdasarkan data dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ada tiga faktor utama yang berkontribusi pada fenomena silent ageing di Indonesia, yaitu infeksi, perdarahan dan hipertensi selama kehamilan. Hipertensi pada wanita menjadi penyebab utama tingginya angka kematian ibu di Indonesia, di mana preeklamsia berperan sebagai factor kunci yang memicu hipertensi selama masa kehamilan (Pramesti et al., 2024).

Berdasarkan data Angka kejadian preeklamsia di Indonesia sangat tinggi, mencapai 24% dari total kematian ibu yang terjadi di Indonesia (Kemenkes RI, 2017). Prevalensi di daerah Jawa Timur pada tahun 2022, gangguan hipertensi dalam kehamilan mencapai 24,45%, menjadikannya salah satu penyebab 499 kematian ibu, termasuk Kabupaten Lumajang, sebesar 35% dari semua kematian ibu di Jawa Timur, masih menjadi penyebab utama (Dinkes Jawa Timur, 2020). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di puskesmas jatiroto pada bulan januari terdapat 10 orang (33%) ibu hamil yang mengalami preeklamsia ,terdapat 5 orang (50%) mengalami preeklamsia sedang, 3 orang (30%) mengalami Preeklamsia ringan, 2 orang (20%) mengalami Eklamsia.

Beberapa faktor yang memicu terjadinya preeklamsia pada ibu hamil antara lain adalah

riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya atau adanya hipertensi sebelum kehamilan, usia ibu yang berisiko (di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun), obesitas (kenaikan berat badan berlebih), serta paritas yang berisiko (paritas 1 atau lebih dari 3). Faktor-faktor lain yang juga berkontribusi termasuk jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, status gravidarum, jarak antar kehamilan, dan obesitas. Risiko-risiko ini bisa dideteksi lebih awal melalui kunjungan antenatal care (ANC), yang memberikan kesempatan bagi ibu hamil untuk mendapatkan edukasi tentang pola hidup sehat (Pattipeilohy et al., 2023)

Pertambahan berat badan yang berlebihan pada kehamilan dapat meningkatkan tingkat stres oksidatif, merangsang respons inflamasi sistemik, dan mempercepat kerusakan sel endotel vaskular, yang dapat memicu terjadinya preeklamsia (Hillesund et al., 2020). Pertambahan berat badan pada awal kehamilan diketahui dapat memengaruhi risiko terjadinya preeklamsia (Wallis et al., 2020). Pengukuran pertambahan berat badan ibu selama kehamilan memiliki keunggulan murah, mudah dilakukan, dan tidak invasif (Kadir et al., 2019). Rata-rata total pertambahan berat badan ibu selama kehamilan berkisar 10-15 kg (Harti et al., 2020). Pada trimester I pertambahan berat badan hanya sekitar 1 kg dan makin meningkat pada trimester II dan III. Pada trimester II dan III rata-rata pertambahan berat badan adalah 0,3- 0,7 kg/minggu (Nurhayati & Fikawati, 2021). Pada wanita dengan indeks massa tubuh (IMT) normal (18,5-22,9), pertambahan berat badan selama kehamilan dianggap masih normal di kisaran 11,3-15,9 kg (Cunningham et al., 2021).

Preeklamsia selama kehamilan dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius bagi ibu dan janin. Bagi ibu, kondisi ini dapat menyebabkan eklamsia, solusio plasenta, perdarahan sub kapsula hepar, gangguan pembekuan darah, ablasi retina, serta masalah jantung yang dapat berujung pada syok dan bahkan kematian. Sementara itu, bagi janin, preeklamsia dapat menghambat pertumbuhan di dalam rahim, menyebabkan kelahiran prematur, asfiksia neonatorum, kematian janin dalam rahim, serta meningkatkan angka kematian dan morbiditas perinatal. Selain itu, preeklamsia juga dapat menyebabkan komplikasi lain seperti gagal ginjal akut, perdarahan otak, gagal hati, edema paru, kematian janin, dan persalinan prematur (Santi, 2022)

Upaya pencegahan dengan memberikan Konseling pra kehamilan sangat penting dilakukan guna mempersiapkan kehamilan yang sehat dan aman. ANC Terpadu sedini mungkin juga bisa membantu mendeteksi terjadinya preeklamsia serta mencegah terjadinya komplikasi kebidanan. Bagi ibu hamil yang berisiko tinggi sebaiknya memeriksakan kehamilan secara teratur untuk memantau tekanan darah. Selain itu ibu hamil disarankan istirahat cukup, minum air putih sesuai standar, olahraga teratur, mengurangi konsumsi garam, serta menghindari minuman yang mengandung kafein dan alkohol selama kehamilan. Selain itu juga bisa menjaga kenaikan berat badan ideal sebelum dan selama kehamilan dan juga menjaga kadar gula normal jika menderita diabetes.

Melihat dari uraian latar belakang di atas menunjukkan masih besarnya masalah Preeklamsia di Puskesmas Jatiroto, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui “Hubungan Kenaikan Berat Badan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Jatiroto”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan menggunakan pendekatan/ desain cross sectional. Survey analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan yang terjadi. Kemudian menggunakan analisis dinamika kolerasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek. Survey cross sectional ialah suatu penelitian yang mempelajari dinamika kolerasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan

data sekaligus pada suatu saat. Sample Ibu Hamil Dengan Preeklamsia Sebanyak 30 Orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan Total Sampling dengan pendekatan desain penelitian *Cross Sectional*, uji analisa data dilakukan dengan uji statistik korelasi

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu

No	Usia (tahun)	Frekuensi (s)	Prosentase (%)
1	< 20	5	17
2	20-35	13	43
3	.> 35	12	40
Total		30	100

Data 2024: Data Sekunder

Berdasarkan table 1 Hampir setengahnya responden usia 20-35 tahun berjumlah 13 responden (43%)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Frekuensi (s)	Prosentase (%)
1	IRT	20	66.7
2	Guru	6	20
3	Karyawan Pabrik	4	13,,3
Total		30	100

Data 2024: Data Sekunder

Berdasarkan tabel 2 sebagian besar responden dengan jenis pekerjaan IRT berjumlah 20 responden (66,7%).

Tabel 1 distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan

No	Kenaikan Berat Badan	Frekuensi (s)	Prosentasi (%)
1	Normal	9	30
2	Kurang	13	43.3
3	Lebih	8	26.7
Total		30	100

Data 2024: Data Sekunder

Dari data tabel 5.3 Hampir Setengahnya responden mengalami kenaikan berat badan lebih berjumlah 8 responden (26,7%)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kejadian Preeklamsia

No	Kejadian Preeklamsia	Frekuensi (s)	Prosentasi (%)
1	Preeklamsia Ringan	8	26,7
2	Preeklamsia Sedang	14	46,7
3	Preeklamsia Berat	8	26,7
Total		30	100

Data 2024: Data Sekunder

Dari data tabel 4 Hampir setengahnya dari Responden mengalami Kejadian Preeklamsia berat selama masa kehamilan berjumlah 8 responden (26,7%).

Tabel 3 Tabulasi Silang Hubungan Kenaikan Berat Badan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Jatiroto.

Kenaikan Berat Badan	Kejadian Preeklamsia						P Value		
	PER		PES		PEB		Total	%	
	F	%	F	%	F	%			
Normal	5	55,6	4	44,4	0	0	9	30	
Kurang	3	23,1	8	61,5	2	15,4	13	43,3	0,001
Lebih	0	0	2	25	6	75	8	26,7	
Total	8	26,7	14	46,6	8	26,7	30	100	

Data 2024: Data Sekunder

Dari tabel 5 proses tabulasi silang terlihat bahwa kenaikan berat badan yang berlebih akan meningkatkan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester III yang di buktikan dengan 8 orang ibu hamil yang memiliki berat badan lebih 6 orang (75%) diantaranya mengalami kejadian preeklamsia berat dan 2 orang (25%) mengalami preeklamsia sedang. Berdasarkan hasil analisa data menggunakan spermean rho didapatkan hasil P value $0,001 < 0,05$ yang artinya H_a diterima yang berarti ada hubungan kenaikan berat badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester III.

PEMBAHASAN

Kenaikan Berat Badan pada Ibu Hamil

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar ibu hamil dengan kenaikan berat badan lebih berjumlah 8 orang dimana 6 orang (75%) diantaranya mengalami kejadian preeklamsia berat dan 2 orang (25%) mengalami preeklamsia sedang. Kenaikan berat badan pada ibu hamil biasanya terjadi secara perlahan-lahan seiring dengan pertumbuhan janin dan perubahan bentuk fisik dari ibu hamil. Pertambahan berat badan yang 9-12 kg pada kehamilan adalah suatu

pertanda bahwa terpenuhinya kebutuhan gizi seorang ibu hamil, penambahan berat badan secara berlebihan akan berdampak buruk pada bayi terutama pada kesehatan ibu hamil, hal ini dibuktikan dengan dilakukannya penelitian- penelitian sebelumnya serta saat ini, dimana ibu hamil dengan peningkatan berat badan secara berlebihan akan lebih mudah mengalami preeklampsia. pada kehamilan. Sehingga perlu diperhatikan akan konsumsi makanan yang sehat serta rendah lemak. (Cunningham F. G., 2020).

Berdasarkan penelitian Cedergren (2020) diperoleh data dimana ibu hamil dengan penambahan berat badan sebesar 5-7 kg semasa kehamilan terdapat 8% menderita preeklampsia, peningkatan berat badan ibu hamil sebesar 7,5-12,5 kg terdapat 10% menderita preeklampsia, penambahan berat badan sebesar 12,5- 17,5 kg terdapat 12% menderita preeklampsia dan berat badan ibu hamil dengan penambahan berat badan >17 kg terdapat 17% menderita preeklampsia. Dan menurut Luealon, et al (2020) resiko preeklampsia bertambah seiring bertambahnya berat badan ibu sewaktu hamil, terdapat 16,3% kasus.

Kejadian peningkatan BB pada ibu hamil yang tidak terkontrol atau berlebih memberikan risiko kehamilan yang tinggi yaitu diabetes gestasional, preeklampsia, kehamilan pascamatur, bedah caesar darurat, bedah caesar elektif, perdarahan pascapartum, infeksi panggul, infeksi saluran kemih, infeksi luka, makrosomia, lahir mati (Cunningham F. G., 2020).

Menurut penelitian Susana (2021) yang berjudul *impact of maternal body mass index and gestasional weight gain on pregnancy complications* di Eropa didapatkan hasil bahwa ibu obesitas dengan berat badan kehamilan yang tinggi memiliki risiko tertinggi mengalami komplikasi saat kehamilan. Diperkirakan 23,9% dari komplikasi kehamilan disebabkan kelebihan berat badan atau obesitas dan 31,6% dari ukuran bayi usia kehamilan disebabkan berat badan kehamilan yang berlebihan (Susana Santos, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian dan teori maka peneliti berpendapat bahwa semakin bertambahnya berat badan ibu hamil secara berlebihan maka akan semakin meningkat terjadinya preeklampsia pada ibu hamil.

Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar ibu hamil dengan kenaikan berat badan lebih berjumlah 8 orang dimana 6 orang (75%) diantaranya mengalami kejadian preeklampsia berat dan 2 orang (25%) mengalami preeklampsia sedang. Pada penelitian yang dilakukan Roberts et al (2021) menunjukkan apabila pada ada ibu hamil dengan penambahan berat badan berlebih akan menghasilkan lemak berlebih pula. Lemak tersebut akan menghasilkan CRP (Protein C-Reaktif) dan sitokin inflamasi (IL 6) yang lebih pula. CRP merupakan reaktan fase akut yang dibuat di jaringan adiposa dan akan meningkat pada awal kehamilan. Sedangkan IL 6 (Interleukin 6), merupakan stimulator utama dari reaktan fase akut yang berefek pada dinding pembuluh darah dan sistem koagulasi, mediator inflamasi ini diproduksi di jaringan adiposa. Kenaikan CRP dan IL 6 akan memberikan kontribusi lebih terhadap kejadian oksidatif stress.

Oksidatif stress bersama dengan zat toksik yang berasal dari lemak berlebih akan merangsang terjadinya kerusakan endotel pada pembuluh darah yang disebut dengan disfungsi endotel. Pada disfungsi endotel terjadi ketidakseimbangan zat-zat gizi yang bertindak sebagai vasodilatator dengan vasokonstriktor (Endotelin I, tromboksan, Angiotensi II) sehingga akan terjadi vasokonstriksi yang luas dan terjadilah hipertensi (Hillary et al, 2019). Dampak vasospasme yang berkelanjutan akan menyebabkan kegagalan pada organ seperti ginjal (proteinuria, gagal ginjal), iskemi hepar, dan akan menyebabkan preeklampsia (Lindheimer et al, 2020).

Kebiasaan makan-makanan berlemak dan bergaram sering dihubungkan dengan tekanan darah karena konsumsi lemak berlebih dapat memicu aterosklerosis yang merupakan faktor penyebab terjadinya hipertensi sedangkan konsumsi garam berlebih dapat meningkatkan timbunan cairan dalam darah (diuretik) yang menyebabkan sirkulasi darah terganggu sehingga

jantung akan bekerja lebih kuat dan akhirnya tekanan darah seseorang akan tinggi. Aterosklerosis menyebabkan penebalan pada dinding arteri sehingga jantung akan bekerja lebih kuat dalam memompa darah dan pada akhirnya tekanan darah seseorang akan tinggi sesuai dengan aktifitas jantungnya dalam memompa darah.

Dari hasil penelitian pada kejadian preeklamsia sebagian besar ibu hamil dengan preeklamsia sedang dan berat dimana 26,7% orang mengalami preeklamsia berat dikarenakan peningkatan berat badan secara berlebihan.

Preeklamsia saat ini banyak terjadi pada wanita hamil terutama pada kehamilan trimester III. Dimana wanita hamil yang mengalami kejadian preeklamsia ini diakibatkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor pendukung terjadinya preeklamsia pada ibu hamil adalah kenaikan berat badan secara berlebihan yang jarang diperhatikan oleh ibu hamil tersebut.

Pernyataan di atas sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Salah satu yang mempengaruhi terjadinya preeklamsia adalah penambahan berat badan pada ibu hamil yang berlebihan (Prawirohardjo, 2020).

Preeklamsia merupakan hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan yang di sertai dengan proteinuria, Preeklamsia yaitu penyakit hipertensi kehamilan spesifik dengan keterlibatan multisistem. Bisa terjadi setelah 20 minggu kehamilan, lebih sering pada umur kehamilan yang semakin matang, dan dapat tumpang tindih dengan gangguan hipertensi lainnya. Preeklamsia, bentuk paling umum dari tekanan darah tinggi yang mempersulit kehamilan, terutama didefinisikan dengan terjadinya hipertensi yang baru dan proteinuria yang baru.

Preeklamsia adalah penyulit kehamilan yang sangat dihindari, baik pada saat kehamilan, persalinan, maupun nifas. Gejala yang timbul pada preeklamsia adalah edema, hipertensi, dan proteinuria (Prawirohardjo, 2020). Preeklamsia adalah kondisi khusus masa kehamilan dimana terjadi hipertensi dan proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu pada ibu yang tadinya mempunyai tekanan darah normal (Lowdermilk, 2020). Preeklamsia merupakan penyulit kehamilan yang akut dan dapat terjadi ante, intra, dan postpartum. Edema, hipertensi, dan proteinuria adalah gejala yang timbul saat ibu hamil terkena preeklamsia. (Prawirohardjo, 2020).

Preeklamsia atau yang sering disebut sebagai keracunan dalam kehamilan merupakan kasus yang sering terjadi pada kehamilan dan salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Kasus Mortaliti pada ibu tersebut disebabkan karena adanya keterlambatan dalam penanganan dan ketidaktahuan ibu terhadap gejala klinis preeklamsia. Gejala dini yang sering terjadi pada kasus preeklamsia adalah kenaikan berat badan yang signifikan dalam waktu yang relative singkat.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori maka peneliti berpendapat bahwa semakin bertambahnya berat badan ibu hamil secara berlebihan maka akan semakin meningkatkan resiko terjadinya kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Menganalisis Hubungan Kenaikan Berat Badan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Jatiroto.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori peneliti berpendapat bahwa hubungan kenaikan berat badan yang berlebih akan menaikkan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan setelah diuji dengan menggunakan *sperman rho* didapat hasil $P \text{ value } 0,001 < 0,05$ yang artinya H_0 diterima yang berarti ada hubungan kenaikan berat badan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Preeklamsia adalah kelainan multi sistemik yang terjadi pada kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi disertai proteinuria dan edema, biasa terjadi pada usia kehamilan 20 minggu lebih dan tersering pada usia kehamilan 37 minggu, ataupun dapat terjadi setelah persalinan (Brown et al., 2018).

Kenaikan berat badan ibu hamil sangat mendukung pertumbuhan bayinya akan tetapi jika

kenaikan berat badan tersebut terjadi secara berlebihan maka akan berdampak buruk pada bayi dan lebih utamanya pada ibunya sendiri. Kebiasaan makan makanan yang banyak mengandung lemak serta makanan yang kurang sehat buat ibu dan bayi akan berdampak buruk terutama kepada kesehatannya, peningkatan berat badan secara berlebihan akan sangat mempengaruhi kenaikan tekanan darah ibu hamil terutama pada kehamilan trimester III. (Cunningham F. G., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori peneliti berpendapat bahwa ada hubungan kenaikan berat badan yang berlebih dapat meningkatkan kejadian preeklamsia pada ibu hamil dan akan berdampak buruk bagi bayi seperti terjadinya kelahiran dengan berat badan bayi lahir rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2017. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Edisi enam. Jakarta. Rineka ipta
- Aritonang, Irianton. 2018. *Gizi Ibu dan Anak: Esensinya Bagi Pembangunan*
- Hidayat A.A. 2017. *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta. Selemba Medika <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id>
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2187/1/BAGIAN%20AWAL.pdf>
http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/N2Q2OTU5OGJhODliN2Q3MjI4MjdhZmQ4NWFIY2U1ODlhZmUwOTdhYQ==.pdf
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1453/1/SKRIPSI.pdf>
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2187/3/BAB%20II.pdf>
- Manusia. Yogyakarta: LeutikaPrio. 2017. *Statistika dalam Perbaikan Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: LeutikaPrio
- Notoatmodjo S. 2017. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Ngoma, et al. *Young Adolescent Girls are at High Risk for Adverse Pregnancy Outcomes in Sub-Saharan Africa*. British Medical Jurnal. 2016.
- Sulistyaningsih. 2019. *Metodologi Penelitian Kebidanan Kuantitatif-Kualitatif*. Yogyakarta. Graha Ilmu Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif-Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R dan D*. Rafika Aditama, Bandung.
- Susilowati dan Kuspriyanto. 2016. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Bandung: Refika Aditama.
- Prawirohardjo, 2019. *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Hipertensi Dalam Kehamilan*. Jakarta, Yayasan Bina Pustaka.
- Cedergen, M. 2017. Effects of gestational weight gain and body mass index on obesitasteric outcome in sweden. *International journal of gynaecology obestric*. 92(3):269-274
- Cunningham F. G. (2017) *Obestri williams*. Edisi 23 volume 1. Jakarta. 2 Egc.
- Susan BR, Karin. S, Lars M & gurilla K. 2017. Parental perspective on patterm childrens oral health behavior and experience of dental care diring preschool and early school years. *International journal of pediatric dentistry*. Vol 19, No.40 pp.243-250.
- Lindheimer. MD conrad K Karumachi SA. (2018) *Renal physcology and disease in pregnancy*. In alpern RJ, Hebert SC (eds): *Seldin and Giebisch's The Kidney. Physiologi and Pathophysiology 4th ed*. New York, Elsevier, p 2339.