

HUBUNGAN OBESITAS DENGAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS AJUNG KAB. JEMBER

Supatmi¹⁾, Yessy Nur Endah Sary²⁾, Mega Silvian Natalia³⁾

^{1,2,3} Stikes Hafsyawaty Pesantren Zainul Hasan Genggong

Email: patmi040775@gmail.com

ABSTRAK

Obesitas didefinisikan tiga kelas dan lebih tinggi kelas memiliki risiko kesehatan yang lebih besar. Obesitas dapat disebabkan oleh perilaku dan faktor genetik. Perilaku tersebut di atas terdiri dari pola makan, aktivitas fisik, penggunaan obat serta faktor pendukung dari kehidupan sosial seperti makanan, pendidikan dan pemasaran makanan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). Kejadian obesitas pada ibu hamil juga menimbulkan risiko hasil negatif bagi ibu dan dirinya janin. Risiko ibu selama kehamilan termasuk diabetes gestasional, preeklamsia, pasca-melahirkan perdarahan, dan apnea tidur. Janin juga berisiko lebih tinggi mengalami keguguran, makrosomia, premature kelahiran, kelainan kongenital dan bahkan dapat menyebabkan kematian bayi (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan indikator kesehatan ibu. Menurut WHO (2019) komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu diantaranya tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia). Penelitian menggunakan design analitik asosiasi yaitu mencoba mencari hubungan antar variabel dengan pendekatan *Cross Sectional*. penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* dengan tehnik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan Kohort. Pengujian bivariat dilakukan dengan uji Chi Square dengan nilai $p\text{ value} < 0,05$. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dan preeklamsia. Setelah dilakukan uji *Chi Square* didapatkan nilai P_{value} (Sig. 2 tailed) sebesar 0,000, karena $P_{\text{value}} < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), yang artinya terdapat hubungan obesitas dengan preeklamsia di wilayah kerja puskesmas Ajung Kab. Jember.

Kata Kunci: Obesitas, Preeklamsia, Ibu Hamil

ABSTRACT

Obesity is defined as three grades and higher grades have a greater health risk. Obesity can be caused by behavioral and genetic factors. The behaviors mentioned above consist of diet, physical activity, drug use and supporting factors of social life such as food, education and food marketing (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). The incidence of obesity in pregnant women also poses a risk of negative outcomes for the mother and her fetus. Maternal risks during pregnancy include gestational diabetes, preeclampsia, postpartum hemorrhage, and sleep apnea. The fetus is also at a higher risk of miscarriage, macrosomia, premature birth, congenital abnormalities and can even cause infant death (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). Maternal Mortality Rate (MMR) is an indicator of maternal health. According to WHO (2019), the main complications that cause almost 75% of all maternal deaths include high blood pressure during pregnancy (pre-eclampsia and eclampsia). The study uses an association analytic design that is trying to find the relationship between variables with a Cross Sectional approach. This study uses simple random sampling method with data collection techniques using questionnaires and cohorts. Bivariate testing was carried out with Chi Square test with $p\text{ value} < 0.05$. This study shows that there is a significant relationship between obesity and preeclampsia. After the Chi Square test, the $P\text{-value}$ (Sig. 2 tailed) was 0.000, because $P\text{-value} < (\alpha = 0.05)$, which means that there is a relationship between obesity and preeclampsia in the working area of Ajung Kab. Jember.

Keywords: Obesity, Preeclampsia, Pregnant Women

PENDAHULUAN

Obesitas didefinisikan tiga kelas dan lebih tinggi kelas memiliki risiko kesehatan yang lebih besar. Obesitas dapat disebabkan oleh perilaku dan faktor genetik. Perilaku tersebut di atas terdiri dari pola makan, aktivitas fisik, penggunaan obat serta faktor pendukung dari kehidupan sosial seperti makanan, pendidikan dan pemasaran makanan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). Kejadian obesitas pada ibu hamil juga menimbulkan risiko hasil negatif bagi ibu dan dirinya janin. Risiko ibu selama kehamilan termasuk diabetes gestasional, preeklamsia, pasca-melahirkan perdarahan, dan apnea tidur. Janin juga berisiko lebih tinggi mengalami keguguran, makrosomia, premature kelahiran, kelainan kongenital dan bahkan dapat menyebabkan kematian bayi (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan indikator kesehatan ibu. Menurut WHO (2019) komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu adalah pendarahan hebat (kebanyakan pendarahan setelah melahirkan), infeksi (biasanya setelah melahirkan), tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia), komplikasi dari persalinan dan aborsi yang tidak aman (WHO, 2019). Di Indonesia preeklampsia dan eklampsia merupakan penyebab kematian ibu berkisar 1,5% sampai 25%, sedangkan kematian bayi antara 45% sampai 50%. Preeklampsia yang termasuk dalam hipertensi dalam kehamilan (HDK) menempati posisi kedua terbanyak setelah perdarahan yang menyebabkan kematian ibu. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Penyebab tertinggi kematian ibu pada tahun 2016 adalah Pre Eklamsi / Eklamsi yaitu sebesar 30,90% atau sebanyak 165 orang. Sedangkan penyebab paling kecil adalah infeksi sebesar 4,87% atau sebanyak 26 orang. Penyebab kematian ibu menunjukkan bahwa penyebab kematian ibu oleh karena Pre Eklamsi / Eklamsi cenderung meningkat dalam tiga tahun terakhir, demikian juga dengan penyebab lain-lain. Upaya menurunkan kematian Ibu karena perdarahan dan Pre Eklamsi / Eklamsi terus dilakukan dan waspada pada penyebab lain-lain (Dinkes, 2016).

Preeklamsia mengacu pada hipertensi baru (darah sistolik atau diastolik) tekanan 140 atau 90 mmHg, didiagnosis pada atau setelah 20 minggu kehamilan dengan proteinuria, atau setidaknya satu organ lain (ginjal, hati, sistem saraf, sistem darah, dan) disfungsi uteroplasenta (Brown et al., 2018). Preeklamsia adalah penyebab utama mortalitas dan morbiditas ibu dan janin. Preeklamsia merupakan kondisi yang kompleks yang tidak dikaitkan dengan penyebab tunggal. Penyebab dari preeklamsia masih belum diketahui. Preeklamsia didefinisikan sebagai sindrom spesifik kehamilan yang diamati setelah minggu ke-20 kehamilan dengan tekanan darah 140/90 mmHg disertai dengan proteinuria yang signifikan (Sayyed & Pratinidhi, 2020).

Pedoman National Institute for Health and Care Excellence (NICE)(2019) mengklasifikasikan seorang wanita berisiko tinggi mengalami preeklamsia jika ada riwayat penyakit hipertensi pada kehamilan sebelumnya atau penyakit ibu termasuk penyakit ginjal kronis, penyakit autoimun, diabetes, atau penyakit kronis hipertensi. Wanita berada pada risiko sedang jika mereka nulipara, 40 tahun, memiliki massa tubuh indeks (BMI) 35 kg/m², riwayat keluarga preeklamsia, kehamilan multifoetal, atau kehamilan selang waktu lebih dari 10 tahun. Faktor risiko ini bergema dalam meta-analisis terbesar klinis faktor risiko sampai saat ini dilakukan oleh Bartsch et al., yang menganalisis lebih dari 25 juta kehamilan dari 92 studi. Adanya satu faktor risiko tinggi, atau dua atau lebih faktor risiko sedang, digunakan untuk membantu panduan profilaksis aspirin, yang efektif dalam mengurangi risiko preeklamsia jika diberikan sebelumnya 16 minggu kehamilan (Fox et al., 2019).

Pemahaman tentang risiko preeklamsia harus dipahami dengan baik mengingat akibat yang disebabkan oleh preeklamsia. Penambahan selama hamil atau ibu obesitas sebelum hamil meningkatkan stress oksidatif, merangsang respon inflamasi dan mempercepat kerusakan pembuluh darah sel endotel yang mengakibatkan preeklamsia (Shao et al., 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan April 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Ajung Kab. Jember pada 19 ibu hamil didapatkan ibu hamil Obesitas dengan preeklamsia sejumlah 12 dan ibu hamil obesitas

tidak preeklamsia sejumlah 7. Dari hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan obesitas dengan kejadian preeklamsia di Puskesmas Ajung. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa Hubungan obesitas dengan kejadian preeklamsia di Puskesmas Ajung.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain korelasi berdasarkan pendekatan *cross sectional*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independent) yaitu obesitas, dan variabel terikat (dependent) yaitu preeklamsia pada ibu hamil. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan preeklamsia di Wilayah kerja Puskesmas Ajung pada 12 Juli - 6 April 2022 dengan jumlah 83. Teknik *sampling* pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling /Total sampling*, yaitu semua ibu hamil dengan obesitas yang mengalami preeklamsia di wilayah kerja Puskesmas Ajung. Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil yang obesitas di Wilayah kerja Puskemas Ajung Kabupaten Jember sebanyak 53 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kriteria Inklusi antara lain:
 - a. Ibu hamil dengan preeklamsia yang pernah rawat di Puskesmas Ajung

- b. Ibu hamil dengan obesitas yang mengalami preeklamsia.
 - c. Ibu hamil bersedia menjadi responden penelitian
- 2) Kriteria Eksklusi antara lain:
 - a. Ibu hamil dengan komplikasi dan penyakit lainnya
 - b. Data rekam medis tidak lengkap.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah hasil pengisian koesioner oleh responden yang mencakup mengenai data umum (nama ibu, usia, pendidikan, pekerjaan, tinggi badan, berat badan, paritas, jarak kelahiran, riwayat tekanan darah, tanggal persalinan); data obesitas yang berisi hasil pengukuran berat badan yang diambil dari buku KIA milik ibu hamil dan dari register kohort ibu hamil; dan data kejadian preeklamsia dari hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik, proteinuria, oliguria (urin <400 ml/24 jam) yang diambil dari buku KIA milik ibu hamil dan register kohort ibu hamil.

Analisa data dalam penelitian ini terdiri dari analisis univariat yang dilakukan untuk menganalisis data mengenai karakteristik responden meliputi Ibu hamil dengan obesitas, yang akan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Dan analisis bivariate yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan *Chi Square*.

HASIL

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Data Khusus Responden Berdasarkan Usia pada Ibu Hamil

Usia	Frekuensi	%
<35 Tahun	29	54,71
>35 Tahun	24	45,29
Total	53	100

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa mayoritas sampel yang diteliti pada ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun yaitu sebanyak 29 sampel dari 53 sampel

(54,71%).dan ibu hamil yang kurang dari 35 tahun sebanyak 24 sampel dari 53 sampel (45,29%).

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	0	0
Perempuan	53	100
Total	53	100

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa karakteristik responden dalam penelitian

ini semua berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 53 responden (100%).

Tabel 3
 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	%
≤SMP	35	66,1
SMA	14	26,4
Perguruan Tinggi	4	7,5
Jumlah	53	100

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini mayoritas pendidikan terakhir ≤SMP yaitu sebanyak 35 responden (66,1%).

Tabel 4
 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	%
Petani	5	9,5
Pedagang	28	52,8
Wiraswasta	6	11,3
Swasta	12	22,6
PNS	2	3,8
Jumlah	53	100

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini mayoritas responden bekerja sebagai Pedagang yaitu sebanyak 28 responden (52,8%).

Tabel 5
 Distribusi Frekuensi Data Khusus Reponden Berdasarkan Berat Badan Ibu Hamil

Berat Badan	Frekuensi	%
60-70	14	26,4
71-80	20	37,7
81-90	15	28,3
91-100	4	7,6
Jumlah	53	100

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa mayoritas sampel yang diteliti pada ibu hamil dengan berat badan 71-80 Kg yaitu sebanyak 20 sampel dari 53 sampel (71-80%).

Tabel 6
 Distribusi Frekuensi Data Khusus Responden Berdasarkan Tingkat Obesitas pada Ibu Hamil

Obesitas	Frekuensi	%
Obesitas	53	100
Tidak Obesitas	0	0
Jumlah	53	100

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan bahwa mayoritas sampel yang diteliti pada ibu hamil dalam keadaan obesitas sebanyak 53 sampel dari 53 sampel (100%).

Tabel 7
 Distribusi Frekuensi Data Khusus Berdasarkan Tingkat Preeklamsia pada Ibu Hamil

Obesitas	Frekuensi	%
Preeklamsia	53	100
Tidak Preeklamsia	0	0
Jumlah	53	100

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa mayoritas sampel yang diteliti pada ibu

hail yang mengalami keadaan preeklamsia sebanyak 45 sampel dari 53 sampel (84,9%).

Tabel 8

Hubungan Obesitas dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ajung

Hipotesis	P-value	Correlation Coefficient
Hubungan Obesitas dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ajung	.000	.631

PEMBAHASAN

1. Identifikasi obesitas pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ajung

Hasil analisis menunjukkan 100% ibu hamil mengalami obesitas dengan sampel sebanyak 53 sampel. Obesitas saat kehamilan umumnya dapat terjadi pada wanita dengan usia berapapun, namun biasanya berat badan akan lebih meningkat pada ibu yang berusia lebih dari 35 tahun (Ulfika, 2019). Normalnya kenaikan berat badan pada masa kehamilan adalah 12-16 kg, jika kenaikan berat badan lebih dari itu ibu hamil beresiko mengalami obesitas. Ibu yang mengalami obesitas beresiko mengalami penyakit yang lain seperti diabetes gestasional, hipertensi dalam kehamilan dan preeklamsia. Komplikasi Obesitas Pada Ibu Hamil Obesitas maternal dapat menyebabkan beberapa komplikasi baik pada ibu hamil maupun pada janin, pada masa kehamilan awal ibu dapat menyebabkan terjadinya aborsi spontan, kelainan kongenital (defek neural tube, spina bifida, penyakit jantung bawaan, omphalocele). Sedangkan pada masa kehamilan akhir dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan, preeklamsia, diabetes melitus gestasional, kelahiran prematur, dan lahir mati. Pada masa mendekati persalinan, pilihan persalinan seksio sesaria menjadi meningkat, dan morbiditas selama tindakan operasi juga meningkat (Ulfika, 2019). Hal yang harus dilakukan sebagai bentuk pencegahannya, ibu hamil harus memiliki pola makan dan aktivitas fisik

yang baik. Aktivitas fisik bermanfaat mengendalikan berat badan dengan membakar kalori. Pola hidup baik dapat mencegah hiperkolesterolemia dan hipertensi (Ris et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, peneliti menggunakan berat badan pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ajung sebagai instrumen data dimana data yang diperoleh dari lembar pengumpul data obesitas ibu hamil pada penelitian ini berisi hasil pengukuran berat badan pada ibu hamil di ambil dari buku KIA milik ibu hamil yang diteliti dan dari register kohort ibu hamil. Dengan menjadikan kriteria berat badan hingga tinggi badan pada ibu hamil, dapat dijadikan sebagai variabel utama sebelum menentukan seorang ibu hamil mengalami obesitas atau tidak obesitas. Kemudian menentukan besaran Indeks Massa Tubuh (IMT), Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu cara sederhana dalam menentukan seseorang telah memiliki tubuh yang ideal atau obesitas.

Peneliti berpendapat bahwa Obesitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi badan dan berat badan akibat jaringan lemak yang berlebihan dari dalam tubuh sehingga terjadi berat badan yang berlebih. Kelebihan berat badan atau obesitas, umumnya dialami pada wanita hamil di usia berapapun. Ibu hamil yang obesitas akan membawa resiko penyakit yang lain seperti hipertensi dalam

kehamilan, diabetes gestasional dan preeklamsia.

2. Identifikasi preeklamsia ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ajung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ajung khususnya ibu hamil yang dalam kondisi obesitas dengan mengalami kondisi preeklamsia dengan ditunjukkan terdapat 40 sampel dari 53 sampel (75,77%) sampel ibu hamil yang mengalami preeklamsia dan 13 sampel dari 53 sampel ibu hamil dengan kondisi obesitas tidak mengalami kondisi preeklamsia.

Preeklamsia adalah kelainan khusus pada kehamilan yang berpotensi menyebabkan morbiditas dan mortalitas janin dan ibu. Ini ditandai dengan hipertensi dan proteinuria yang signifikan dan umumnya terjadi setelah 20 minggu pertama kehamilan. Preeklamsia sekarang dianggap sebagai sindrom (kumpulan tanda dan gejala yang dikenali sebagai suatu kondisi) daripada penyakit yang dapat didiagnosis dengan tes khusus dan itu mempengaruhi organ dan sistem utama secara progresif dan tidak dapat diprediksi (Lewis, 2015). Preeklamsia berat merupakan suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi ($> 160/110$ mmHg) disertai protein urine dan atau oedema, pada kehamilan 20 minggu atau lebih. Preeklamsia berat adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, oedema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan, pada umumnya terjadi dalam triwulan ke 3 kehamilan tapi dapat terjadi sebelumnya, misalnya pada Molahidatidosa (Prawirohardjo, 2016).

Peneliti berpendapat Preeklamsia adalah kelainan khusus pada kehamilan yang berpotensi menyebabkan morbiditas dan mortalitas janin dan ibu. Preeklamsia sekarang dianggap sebagai kumpulan tanda dan gejala yang dikenali sebagai suatu kondisi daripada penyakit yang dapat didiagnosis dengan tes khusus dan itu mempengaruhi organ dan sistem utama secara progresif.

3. Analisis hubungan obesitas dengan kejadian preeklamsia ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Ajung

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ajung, menunjukkan bahwa terdapat 40 sampel dari 53 dengan diprosentasekan menjadi 75,77% sampel ibu hamil dengan keadaan obesitas dan mengalami kondisi preeklamsia.

Obesitas merupakan suatu keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi badan dan berat badan akibat jaringan lemak yang berlebihan dari dalam tubuh sehingga terjadi berat badan yang berlebih atau obesitas (Pellonperä et al., 2019). Kelebihan berat badan atau obesitas, umumnya dialami pada wanita hamil di usia berapapun. Namun, obesitas akan meningkat setelah usia 35 tahun. Kenaikan berat badan normal saat kehamilan berkisar 12-16 kg, jika kenaikan yang terjadi lebih dari itu berarti ibu beresiko mengalami kegemukan atau obesitas. Ibu hamil yang obesitas akan membawa resiko penyakit yang lain seperti hipertensi dalam kehamilan, diabetes gestasional dan preeklamsia. Sedangkan, preeklamsia adalah kelainan khusus pada kehamilan yang berpotensi menyebabkan morbiditas dan mortalitas janin dan ibu. Ini ditandai dengan hipertensi dan proteinuria yang signifikan dan umumnya terjadi setelah 20 minggu pertama kehamilan. Preeklamsia sekarang dianggap sebagai sindrom (kumpulan tanda dan gejala yang dikenali sebagai suatu kondisi) daripada penyakit yang dapat didiagnosis dengan tes khusus dan itu mempengaruhi organ dan sistem utama secara progresif dan tidak dapat diprediksi (Lewis, 2015).

Hasil penelitian oleh Dumais, 2016 memperlihatkan bahwa jumlah wanita hamil dengan obesitas yang menderita pre-eklamsia dan wanita obes tanpa pre-eklamsia sebanyak 60 orang. Sebagian besar responden dengan pre-eklamsia termasuk obesitas I. Hasil uji chi square dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ mendapatkan nilai $p = 0,013$ ($\alpha = 0,05$).

Peneliti berpendapat bahwa Hubungan antara keadaan obesitas pada ibu hamil dengan preeklamsia dapat dikatakan benar adanya. Di dalam penelitian ini sudah dapat disimpulkan

bahwa obesitas pada ibu hamil dapat mempengaruhi preeklamsia. Dapat ditunjukkan dengan hasil analisis data dengan mayoritas ibu hamil dengan keadaan hamil telah mengalami preeklamsia. Pada dasarnya, Ibu hamil yang obesitas akan membawa resiko penyakit yang lain seperti hipertensi dalam kehamilan, diabetes gestasional dan preeklamsia.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Hasil analisis menunjukkan 100% ibu hamil mengalami obesitas dengan sampel sebanyak 53 sampel.
2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ajung khususnya ibu hamil yang dalam kondisi obesitas dengan mengalami kondisi preeklamsia dengan ditunjukkan terdapat 40 sampel dari 53 sampel (75,77%) sampel ibu hamil yang mengalami preeklamsia dan 13 sampel dari 53 sampel ibu hamil dengan kondisi obesitas tidak mengalami kondisi preeklamsia.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ajung, menunjukkan bahwa terdapat 40 sampel dari 53 dengan diprosentasekan menjadi 75,77% sampel ibu hamil dengan keadaan obesitas dan mengalami kondisi preeklamsia.

Saran

Penelitian ini memberikan informasi seputar obesitas dan preeklamsia, diharapkan penelitian ini mampu dijadikan sebagai motivasi dalam penurunan preeklamsia bagi masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ajung sehingga dapat mewujudkan masyarakat yang sehat dan sejahtera. Serta penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi baca dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya memberikan dukungan kepada ibu tentang obesitas dan preeklamsia di wilayah kerja Puskesmas Ajung.

DAFTAR PUSTAKA

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Obesity and Pregnancy*.

- <https://www.acog.org/womens-health/faqs/obesity-and-pregnancy>
- Asman, M. P. A. M. P. (2021). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gandus Palembang Tahun 2021.
http://rama.binahusada.ac.id:81/id/eprint/469/1/marissa_perinica_asman.pdf
- Brown, M. A., Magee, L. A., Kenny, L. C., Karumanchi, S. A., McCarthy, F. P., Saito, S., Hall, D. R., Warren, C. E., Adoyi, G., & Ishaku, S. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice. *Hypertension*, 72(1), 24–43.
<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10803>
- CM, H., MD, C., CD, F., & CL., O. (2017). Prevalence of Obesity Among Adults Youth: United States 2015-2016. *NCHS Data Brief*: 2017, 288(288), 1–8.
- Dinkes. (2016). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur . [East Java Health Profile 2016]. Provinsi Jawa Timur, Dinkes.
- Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan. (2017). Buku saku pemantauan status gizi.
- Dumais, CE., Lengkong, RA., Mewngkang, ME. (2016). Hubungan Obesitas Pada Kehamilan Dengan Preeklampsia. *Jurnal e-Clinic (eCI)*, 4(1).
- Fox, R., Kitt, J., Leeson, P., Aye, C. Y. L., & Lewandowski, A. J. (2019). Preeclampsia: Risk factors, diagnosis, management, and the cardiovascular impact on the offspring. *Journal of Clinical Medicine*, 8(10), 1–22.
<https://doi.org/10.3390/jcm8101625>
- Guyton, Arthur C, J. E. H. (2014). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. EGC.
- Lewis, S. L. U. S. of. (2015). *Medikal-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems (8th ed. Vol 2.)*. United State of America: Elsevier Mosby.
- Manuaba. (2015). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. EGC.
- Meldia, M. (2019). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu

- Hamil. In Hubungan Obesitas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil
- Myrtha, R. (2015). Penatalaksanaan Tekanan Darah pada Preeklamsia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 42(4), 262– 266. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/viewFile/1020/741>
- Neelima, V., & Bindu, C. (2018). Rate of Preeclampsia Influenced by Severity of Gestational Diabetes. *International Journal of Contemporary Medical Research [IJCMR]*, 5(12), 1– 6. <https://doi.org/10.21276/ijcmr.2018.5.12.1>
- Notoadmodjo. (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Ottanelli, S., Napoli, A., Festa, C., Clemenza, S., & Mecacci, F. (2019). Hypertension and Preeclampsia in Pregnancy Complicated by Diabetes. *Frontiers in Diabetes*, 28, 171– 182. <https://doi.org/10.1159/000480173>
- Pellonperä, O., Koivuniemi, E., Vahlberg, T., Morkkala, K., Tertti, K., Rönnemaa, T., & Laitinen, K. (2019). Dietary quality influences body composition in overweight and obese pregnant women. *Clinical Nutrition*, 38(4), 1613– 1619. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.029>
- Prawirohardjo, S. (2016). *Ilmu Kebidanan*. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Ris, J. N., Rodiani, & Zulfadli. (2020). Pengaruh Obesitas dalam Kehamilan Terhadap Berat Badan Janin. *Journal of Clinical Medicine*, 10(3), 539– 544. <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/12/3932>
- Sayyed, A. A. K., & Pratinidhi, S. A. (2020). High sensitive C reactive protein as an inflammatory indicator in preeclampsia. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 8(8), 3002. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20203454>
- Shao, Y., Qiu, J., Huang, H., Mao, B., Dai, W., He, X., Cui, H., Lin, X., Lv, L., Wang, D., Tang, Z., Xu, S., Zhao, N., Zhou, M., Xu, X., Qiu, W., Liu, Q., & Zhang, Y. (2017). Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and risk of preeclampsia: A birth cohort study in Lanzhou, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 2– 9. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1567-2>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian (Ayup (ed.)). Literasi Media Publishing*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D*. Alfabeta.
- Ulfika, R. (2019). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Trimester 1 Dengan Emesis Gravidarum..* 58. http://repository2.unw.ac.id/406/1/AR_TIKEL.pdf
- WHO. (2019). *Maternal mortality*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>