

## Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Resiko Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III

Aliyatul Himmah Nadiro, Eni Subiastutik, Lulut Sasmito  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang  
email: aliyatul17082002@gmail.com

### ABSTRACT

10-12% of pregnancies are accompanied by complications. Preeclampsia is characterized by blood pressure  $\geq 140/90$  mmHg. The prevalence of preeclampsia in Indonesia is 128,273 cases/year; East Java province 14,126 cases, and Jember Regency 936 cases. BMI is one of the factors that influence preeclampsia. The purpose of this study was to determine the relationship between Body Mass Index (BMI) and the risk of preeclampsia. The study population of 73 pregnant women in the third trimester, with a Random Sampling technique of 62 respondents. Data collection using observation sheets. Data analysis with Pearson Chi-Square and Odds Ratio tests. The results obtained 33.87% of respondents had overweight BMI, 25.81% had normal BMI, 16.13% had underweight BMI, and 24.19% had obese BMI. The proportion of preeclampsia incidents was 53.23% and no preeclampsia 44.67%. There is a relationship between Body Mass Index and the risk of preeclampsia with  $p$ -value = 0.002  $< \alpha$  0.05. Excessive/high BMI has a 12 times higher risk of preeclampsia compared to normal BMI. The higher the BMI value, the higher the risk of preeclampsia. Balanced food intake, and monitoring of BMI during pregnancy adjusted to BMI in early pregnancy and blood pressure measurement need to be considered during ANC visits to determine the risk of preeclampsia.

**Keywords:** Third Trimester Pregnant Women; Body Mass Index; Preeclampsia

### ABSTRAK

10-12% kehamilan disertai dengan komplikasi. Preeklampsia ditandai dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg. Prevalensi preeklampsia di Indonesia 128.273 kasus/tahun, provinsi Jawa Timur 14.126 kasus, dan Kabupaten Jember 936 kasus. IMT merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi preeklampsia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan resiko preeklampsia. Populasi penelitian ibu hamil trimester III sebanyak 73 orang, dengan teknik Random Sampling yaitu 62 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis data dengan uji Pearson Chi-Square dan Odds Ratio. Didapatkan hasil 33,87% responden memiliki IMT overweight, 25,81% memiliki IMT normal, 16,13% memiliki IMT underweight, dan 24,19% memiliki IMT obesitas. Proporsi kejadian preeklampsia 53,23% dan tidak preeklampsia 44,67%. Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan resiko preeklampsia dengan  $p$ -value = 0,002  $< \alpha$  0,05. IMT berlebih/tinggi berisiko 12 kali mengalami preeklampsia dibandingkan dengan IMT normal. Semakin tinggi nilai IMT, maka resiko preeklampsia juga tinggi. Asupan makan yang seimbang, dan pemantauan BB selama hamil yang disesuaikan dengan IMT di awal kehamilan serta pengukuran tekanan darah perlu diperhatikan selama kunjungan ANC untuk mengetahui resiko preeklampsia.

**Kata Kunci:** Ibu Hamil Trimester III, Indeks Massa Tubuh, Preeklampsia

**Pendahuluan**

IMT	Kenaikan BB (kg)	N	%
Underweight	<12,5	7	11,29%
	12,5-18	3	4,84%
	>18	0	0
Normal	<11,5	13	20,97%
	11,5-16	3	4,84%
	>16	0	0
Overweight	<7	8	12,90%
	7-11,5	11	17,74%
	>11,5	2	3,23%
Obesitas	<5	1	1,61%
	5-7	7	11,29%
	>7	7	11,29%
Jumlah		62	100,00%

Kehamilan diawali dengan pertumbuhan dan perkembangan janin intrauteri yang berlangsung secara normal dan alamiah. 80-90% kehamilan berlangsung secara normal dan hanya 10-12% kehamilan disertai dengan penyulit dan berkembang menjadi kehamilan patologis. Preeklampsia masih menjadi masalah serius dalam perawatan kehamilan di Indonesia dengan dampak kesehatan yang signifikan pada ibu dan juga janin IMT yang berlebih dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko preeklampsia. Hal ini sejalan dengan Lumbanraja (2017) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang berkaitan erat dengan terjadinya preeklampsia adalah obesitas (Handayani *et.al.*,2021). Cara yang digunakan dalam menentukan berat badan lebih dan obesitas pada ibu hamil yaitu dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) di awal kehamilan. Data WHO tahun 2020 diperkirakan setiap hari terdapat 934 kasus preeklampsia terjadi di seluruh dunia. Insiden preeklampsia di Indonesia adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%. Berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2022 jumlah kejadian preeklampsia di Jawa Timur yaitu sebesar 14.126 kasus. Kabupaten Jember menempati urutan kedua prevalensi kejadian preeklampsia sebanyak 936 kasus setelah kota Surabaya (Jatimprov, 2022). Dimana Puskesmas Sumpster memiliki kasus ibu hamil dengan preeklampsia tertinggi kedua sebanyak 4,9% yaitu 65 kasus dari 1.328 ibu hamil (profil kesehatan Kabupaten Jember, 2022).

Hasil studi pendahuluan pada Desember 2023 di 3 Pustu Kelurahan Karangrejo, Antirogo, dan Tegalboto dengan pengisian kuesioner pada 10 ibu hamil trimester III. Dari 10 ibu hamil trimester III 80% tidak berisiko preeklampsia dan 20% berisiko preeklampsia, 40% ibu hamil trimester III memiliki IMT kategori obesitas (>30), 30% ibu hamil trimester III mengalami perubahan makan lebih dari

3 kali/hari dan 70% lainnya makan 3 kali/hari. Asupan makan yang berlebih mengakibatkan IMT yang berlebih juga sehingga dapat mempengaruhi berbagai masalah kesehatan salah satunya preeklampsia.

Besarnya dampak preeklamsia bagi ibu dan janin mendorong upaya penanganan preeklamsia secara serius. Pemerintah menganjurkan ibu hamil untuk memeriksakan kehamilan minimal 6x selama masa kehamilan dan melakukan deteksi dini faktor preeklamsia/eklamsia sebagai bentuk pencegahan kematian ibu akibat preeklamsia/eklamsia (Kemenkes RI, 2021). Pemberian konseling mengenai aktivitas fisik, penambahan berat badan selama kehamilan dan nutrisi yang disesuaikan dengan IMT ibu hamil, serta pemantauan BB dan tekanan darah dapat terus dipantau selama kunjungan ANC. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan resiko preeklampsia pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Sumpster-Jember.

**Metode**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional. Penelitian dilakukan dengan pendekatan *crosssectional*. Penelitian *crosssectional* merupakan penelitian yang variabel antara faktor risiko (independen) dan faktor akibat (dependen) dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dan penyakit. Penelitian dilakukan di 3 Pustu Kelurahan Krangrejo, Antirogo, dan Tegalboto pada Maret sampai Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu hamil trimester III sebanyak 73 orang, dan diambil sampel sebanyak 62 responden yang diperoleh menggunakan rumus slovin. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *probability sampling*, pada penelitian ini sampel diambil dengan cara proporsi sampel untuk menentukan jumlah responden yang mewakili setiap lokasi (pustu), kemudian memilih sampel pada tiap-tiap pustu yang sudah ditentukan jumlah respdennya dengan metode random sampling dan menggabungkannya ke dalam sebuah sampel. Variabel independen pada penelitian ini yaitu nilai Indeks Massa Tubuh (IMT), dan variable dependen ialah risiko preeklamsia. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi. Pengumpulan data didapatkan melalui pengukuran tekanan darah dan buku KIA di posyandu dan kunjungan rumah pada ibu yang tidak datang posyandu. Analisa data menggunakan uji *chi square* dan *odds ratio*.

**Hasil dan Pembahasan**

**Tabel 1.** Karakteristik Responden berdasarkan kenaikan BB Ibu Hamil Trimester III

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebagian kecil kenaikan BB tertinggi yaitu pada IMT kelompok obesitas (11,29%).

**Tabel 2.** Karakteristik Responden

Karakteristik	Kriteria	N	%
Usia	<20 tahun	5	8,06
	20-34 tahun	45	72,58
	≥35 tahun	12	19,36
Paritas	Primipara	17	27,42
	Multipara	45	72,58
Jarak Kehamilan	≥10 tahun	9	14,52
	<10 tahun	36	58,06
	Hamil Ini	17	27,42

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar usia ibu hamil berada diusia 20-34 tahun (75,34%), selebihnya sebagian kecil berada di usia terlalu muda untuk hamil (8,06%) dan terlalu tua untuk hamil (19,36%). Sebagian besar ibu pernah melahirkan (72,58%), dan hampir setengahnya merupakan kehamilan pertama (27,42%). Sebagian besar ibu memiliki jarak kehamilan <10 tahun (58,06%), hampir setengah dari ibu merupakan kehamilan pertama (27,42%), dan sebagian kecil ibu memiliki jarak kehamilan >10 tahun (14,52%).

**Tabel 3.** Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil trimester III

IMT	N	%
Underweight	10	16,13
Normal	16	25,81
Overweight	21	33,87
Obesitas	15	24,19
Jumlah	62	100,00

Berdasarkan tabel 3 penelitian yang dilakukan pada 62 orang responden menunjukkan bahwa hampir setengah dari ibu memiliki IMT overweight (33,87%) dan IMT normal (25,81%), dan sebagian kecil ibu memiliki IMT underweight (16,13%) dan IMT obesitas (24,19%).

Hasil penelitian yang telah dilakukan akan disajikan sebagai berikut :

Status gizi adalah ukuran keberhasilan keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrient dalam pemenuhan nutrisi selama masa kehamilan. Indeks massa tubuh digunakan untuk menentukan status gizi dengan cara membagi berat badan (dalam kg) sebelum hamil dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter (kg/m<sup>2</sup>), yang dilakukan sebelum kehamilan untuk mengetahui IMT sebelum hamil dan target kenaikan BB selama kehamilan. Kenaikan BB berdasarkan IMT pada kehamilan perlu diperhatikan untuk mencapai BB yang optimal (Lestari et al., 2023).

Menurut peneliti, status gizi ibu sangat dipengaruhi oleh asupan makan ibu. Dengan adanya penelitian ini, menunjukkan bahwa hampir setengah dari ibu memiliki IMT overweight, dan sebagian kecil memiliki IMT obesitas, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh asupan makan yang berlebih sehingga berakibat pada IMT yang berlebih juga. Hal ini dapat disebabkan karena jumlah kalori yang masuk besar sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang berlebih. Pernyataan ini didasarkan oleh Cristian (2018) yang menyatakan bahwa jika asupan yang dimakan lebih dari kebutuhan nutrisinya dan kurangnya aktivitas fisik yang berakibat banyaknya kumpulan lemak tubuh dan terjadinya berat badan berlebih, jika hal tersebut terjadi secara berulang dan terus menerus akan menjadi penyebab meningkatnya Indeks Massa Tubuh (IMT). Terjadinya berat badan yang tidak ideal, dipengaruhi akibat asupan makan yang berlebih tanpa diimbangi dengan pengeluaran energi yang seimbang (Astuti, et., al. 2022).

Penelitian ini juga menunjukkan hampir setengah ibu memiliki IMT normal, dan sebagian kecil memiliki IMT underweight, hal tersebut terjadi karena asupan makan yang sesuai dan asupan makan yang tidak tercukupi dengan baik. IMT yang underweight terjadi karena pola makan dan asupan makan yang dikonsumsi kurang mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh. Sehingga, asupan nutrisi yang dikonsumsi ibu harus sesuai dengan kebutuhan gizinya. Hal ini dikarenakan, jika asupan nutrisinya berlebih maka akan berakibat pada status gizi yang berlebih juga sehingga berisiko menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Begitupun sebaliknya, asupan gizi yang kurang juga berpengaruh pada status gizi yang underweight, sehingga berisiko terhadap kehamilan dan keadaan janin, serta pertumbuhan anak di masa

depan. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh (Gaspersz, et., al 2020), yang menyatakan jika konsumsi pangan yang tidak memenuhi kebutuhan asupan gizi ibu, maka akan berpengaruh terhadap status gizinya.

**Tabel 4.** Resiko preeklampsia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersar-Jember tahun 2024

Resiko Preeklampsia	N	%
Preeklampsia	33	53,23
Tidak Preeklampsia	29	46,77
Jumlah	62	100,00

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami preeklampsia (53,23%) dan hampir setengahnya tidak mengalami preeklampsia (46,77%).

Preeklampsia merupakan suatu sindrom kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasopasme dan pengaktifan endotel. Preeklampsia didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg pada 2 kali pengukuran selama 4 jam, dan kadang kala dapat diiringi dengan terdapatnya protein dalam urine (proteinuria) maupun tanpa proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu (Irianti, E., 2023). Preeklampsia dapat disebabkan karena 2 faktor, yaitu faktor maternal dan faktor plasenta karena perkembangan pada pembuluh darah plasenta mengalami gangguan yang akibatnya aliran darah dari ibu ke plasenta menjadi kurang. Menurut Kemenkes RI (2017) ada beberapa faktor resiko preeklampsia yaitu usia ibu, nullipara, primigravida, jarak antar kehamilan, riwayat preeklampsia sebelumnya, riwayat keluarga preeklampsia, kehamilan ganda, sindrom antifosfolipid, hipertensi kronik, dan obesitas.

Peneliti berpendapat, kejadian preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg setelah usia kehamilan 20 minggu. Dari hasil penelitian, terdapat faktor resiko preeklampsia terjadi pada ibu hamil dengan usia  $<20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun, sebagian kecil ibu yang terlalu muda dan sebagian kecil ibu yang terlalu tua untuk hamil terbukti mengalami preeklampsia. Pada usia  $<20$  tahun masih terjadi pertumbuhan seperti ukuran uterus yang belum mencapai ukuran normal untuk hamil, sehingga terjadi gangguan dalam kehamilan salah satunya preeklampsia. Pernyataan ini sesuai dengan (Laura, et al., 2021) bahwa kondisi rahim pada usia  $<20$  tahun belum memungkinkan untuk melaksanakan proses

kehamilan yang sehat karena organ reproduksi belum berkembang sempurna, sehingga kemungkinan besar akan terjadi gangguan dalam kehamilan diantaranya preeklampsia. Sedangkan Ibu yang terlalu tua untuk hamil ( $\geq 35$  tahun) juga dapat meningkatkan resiko preeklampsia dikarenakan kondisi kesehatan yang menurun, perubahan alami pada tubuh, dan gaya hidup yang kurang aktif, sehingga di usia  $\geq 35$  tahun merupakan kondisi yang kurang aman untuk hamil. Sesuai dengan pernyataan oleh (Tendean, et., al. 2021), bahwa ibu hamil dengan usia  $\geq 35$  tahun telah terjadi proses degeneratif yang mempengaruhi pembuluh darah perifer sehingga terjadi perubahan fungsional dan struktural yang berperan pada perubahan tekanan darah.

Dari hasil penelitian ini, terdapat hampir setengah ibu merupakan kehamilan pertama (primigravida), dan telah terbukti mengalami preeklampsia. Kejadian preeklampsia pada kehamilan pertama berhubungan dengan peran faktor imunologi yang harus beradaptasi untuk menerima hasil konsepsi (plasenta). Ketidakmampuan sistem kekebalan ibu untuk menoleransi plasenta dapat menyebabkan reaksi inflamasi yang berlebihan, sehingga mengakibatkan preeklampsia. Sejalan dengan pernyataan Bdolah (dalam Tendean, et., al. 2021), bhawa jika wanita dengan nuliparitas memiliki tingkat sirkulasi sFlt-1/PlGF yang lebih tinggi dibandingkan wanita dengan multiparitas yang menunjukkan adanya hubungan ketidakseimbangan faktor angiogenik. Pada kehamilan pertama, terjadi pembentukan pemblokiran antibodi terhadap situs antigenik plasenta yang mungkin terganggu, sehingga meningkatkan resiko preeklampsia.

**Tabel 5.** Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan resiko preeklampsia pada ibu hamil trimester III di di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersar-Jember tahun 2024

IMT	Resiko PE				Total		p-value
	PE		Tidak PE		N	%	
	N	%	N	%			
Under	3	30	7	70	10	16,2	0,002
Norma 1	5	31,3	1	68,8	6	25,7	
Over	1	52,4	1	47,6	2	33,9	
Obes	1	93,3	1	6,7	2	24,	



	4			5	2	
Total	3	53,2	2	46,8	6	100
	3		9		2	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa IMT ibu yang underweight hampir seluruhnya tidak mengalami preeklampsia (70%), IMT yang normal sebagian besar tidak mengalami preeklampsia (68,8%), IMT yang overweight hampir setengahnya tidak mengalami preeklampsia (47,6%), dan IMT yang obesitas sebagian kecil tidak preeklampsia (6,7%). Sedangkan IMT ibu yang underweight hampir setengahnya mengalami preeklampsia (30%), IMT yang normal hampir setengahnya mengalami preeklampsia (31,3%), IMT ibu yang overweight sebagian besar mengalami preeklampsia (52,4%) dan IMT yang obesitas hampir seluruhnya mengalami preeklampsia (93,3%). Hasil uji dengan *Person Chi Square* menggunakan SPSS di dapatkan hubungan yang cukup sebesar 0,441 (4% sisanya 96% berhubungan dengan faktor yang lain) dengan nilai  $p\text{-value}$   $0,002 < \alpha 0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak. Artinya ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Resiko Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sumber Sari-Jember.

Kelebihan berat badan selama masa hamil merupakan suatu masalah yang berkaitan dengan status gizi pada ibu hamil, yang dapat menjadi faktor resiko preeklampsia (Kemenkes, 2017). Hal ini sesuai dengan Wafiyatunisa, (2016) yang menyatakan bahwa IMT yang berlebih mengakibatkan ketidakseimbangan antara intake dan output, sehingga terjadi penumpukan lemak khususnya pada glomelurus yang mengakibatkan terjadinya gangguan pada glomelurus yang disebut glomelurus endotheliosis dan memicu peningkatan kadar Low-Density Lipoprotein (LDL) dan trigliserida. Hipertrigliserida menyebabkan kelainan pembuluh darah plasenta yang merangsang terjadinya disfungsi endotel, atherosclerosis dan thrombosis sehingga memicu terjadinya vasopasme arteriol. Vasopasem arteriol ini dapat memicu kenaikan tekanan darah yang dapat menimbulkan preeklampsia.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa IMT ibu berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia. Hal ini dapat di buktikan dengan hampir setengah dari ibu memiliki IMT overweight dan sebagian besar mengalami preeklampsia, begitu juga dengan IMT obesitas sebagian kecil ibu memiliki IMT obesitas dan hampir seluruhnya mengalami

preeklampsia. Peneliti berpendapat bahwa semakin tinggi nilai IMT maka semakin besar resiko mengalami preeklampsia, hal ini disebabkan karena perubahan fisiologis dan metabolik dalam tubuh. Selain itu, asupan makan yang tidak disesuaikan dengan kebutuhan gizi dapat menyebabkan status gizi ibu berlebih yang dapat berisiko mengalami berbagai masalah kesehatan diantaranya preeklampsia.

**Tabel 5.** Besarnya Resiko Preeklampsia berdasarkan IMT Ibu Hamil

IMT	Resiko PE		Total	OR
	Tidak PE	PE		
Underweight	7	3	10	0,96
Normal	11	5	16	1,061
Overweight	10	11	21	2,420
Obesitas	1	14	15	12,727

Hasil uji dengan Odds Ratio di dapatakan hasil IMT kelompok obesitas memiliki peluang 12,727, dengan tingkat signifikan  $OR > 1$ , maka peluang resiko kejadian lebih tinggi pada kelompok paparan. Artinya, ibu hamil yang memiliki IMT lebih maka peluang resiko terjadinya preeklampsia tinggi (dinyatakan dengan OR 12,727 dan rentang kepercayaan 95% antara 1,407 hingga 15,105).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya preeklampsia dimana IMT yang obesitas berhubungan dengan berkurangnya perfusi organ akibat vasopasme dan endotel. Pernyataan oleh (Fajria, 2023) yang menyatakan jika ibu hamil dengan kelebihan berat badan memiliki resiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan ibu hamil yang memiliki IMT underweight.

Peneliti berpendapat bahwa, Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator penting yang digunakan untuk menilai status gizi dan risiko masalah kesehatan pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan status gizi ibu berpengaruh terhadap kehamilan, persalinan, keadaan janin, serta pertumbuhan bayi di masa yang akan datang. Penelitian ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari ibu memiliki IMT overweight ( $>25\text{-}29,9 \text{ kg/m}^2$ ). Kelebihan berat badan ini disebabkan karena asupan makan ibu yang berlebih dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan gizi sebelum hamil. Konsumsi makanan berlebih dapat memungkinkan pembentukan lemak lebih banyak dibandingkan dengan konsumsi makanan cukup ataupun

kurang. Ibu hamil yang sudah memiliki berat badan berlebih sebelum hamil akan berpotensi mengalami peningkatan berat badan yang besar selama kehamilan. Oleh karena itu, ibu hamil yang memiliki berat badan berlebih sebelum hamil harus menjaga pola makan dan selalu di pantau peningkatan BB yang disesuaikan dengan rekomendasi kenaikan BB sesuai IMT ibu sebelum hamil.

Penelitian ini telah menunjukkan bahwa IMT yang obesitas sebelum kehamilan berisiko mengalami preeklampsia 12 kali dibandingkan dengan IMT normal. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aini, dkk (2023) yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan obesitas sebelum kehamilan berisiko mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil dengan IMT normal. Pada penelitian ini terdapat perbedaan dibandingkan penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Quedarusman, dkk (2013) di Puskesmas Manado yang menyatakan bahwa ibu hamil yang masuk kelompok IMT at risk (23-24,9 kg/m) memiliki risiko 4 kali lebih besar untuk menderita preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil kelompok underweight dan normal, serta memiliki risiko 5 kali lebih besar untuk menderita preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil kelompok underweight dan normal. Perbedaan ini dapat disebabkan karena metode dan sampel yang digunakan, dimana pada penelitian sebelumnya menggunakan sampel kasus dan kontrol yang masing-masing berjumlah 38 orang.

Ibu hamil dengan IMT underweight dan normal juga memiliki peluang yang sama untuk mengalami preeklampsia meskipun sangat rendah. Peneliti berpendapat, bahwa kejadian preeklampsia pada IMT underweight dan normal disebabkan oleh faktor yang lain seperti usia dan paritas. Penelitian ini tidak sesuai dengan (Andriani, et.,al, 2020), bahwa ibu hamil kelompok IMT underweight lebih berisiko mengalami preeklampsia dibandingkan dengan yang memiliki IMT normal. Hal ini dikaitkan dengan adanya anemia berat, serta defisiensi mikronutrien (kalsium dan zinc), yang diduga menjadi pemicu terjadinya preeklampsia. Ibu hamil dengan IMT kategori underweight lebih berisiko mengalami preeklampsia jika telah terdapat anemia berat atau defisiensi mikronutrien yang dapat menyebabkan terjadinya preeklampsia melalui mekanis medis fungsi endotel yang dipicu oleh adanya reaksi stress oksidatif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan jika IMT lebih/tinggi berisiko

mengalami preeklampsia dibandingkan dengan IMT normal. Selain itu, IMT merupakan salah satu faktor resiko preeklampsia dan terdapat faktor pemicu lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian preeklampsia.

## Kesimpulan

Ibu hamil trimester III hampir setengahnya memiliki IMT overweight, dan hampir setengah ibu hamil trimester III mengalami preeklampsia, terdapat hubungan yang cukup antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan resiko preeklampsia pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpster-Jember. Ibu hamil kelompok IMT obesitas berisiko 12 kali mengalami preeklampsia dibandingkan ibu hamil dengan kelompok IMT normal.

## Saran

Untuk mencegah preeklampsia, ibu hamil perlu menjaga pola makan yang baik dan menerapkan pola hidup sehat selama hamil, serta memonitoring BB dan tekanan darah ibu dengan melakukan ANC minimal 6 kali selama hamil untuk deteksi dini kejadian preeklampsia, serta melakukan ANC setiap bulan jika ibu berisiko mengalami preeklampsia. Masyarakat khususnya ibu hamil dapat menjaga asupan makan yang baik dan seimbang serta menjaga kenaikan BB yang disesuaikan dengan IMT ibu. Untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian preeklampsia, seperti riwayat keluarga preeklampsia, kehamilan kembar, dan sindrom antifosfolipid.

## Daftar Pustaka

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Aini, F. N., Zuhriyatun, F., Poltekkes, W. H., & Semarang, K. (2023). Analisis Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Sains Kebidanan*, 5(1), 24–29. <https://doi.org/10.31983/jsk.v5i1.9696>
- Andriani, C., Lipoeto, N. I., & Utama, B. I. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Dr.

- M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1)
- Astuti, N. P. T., Bayu, W. I., & Destriana, D. (2022). Indeks massa tubuh, pola makan, dan aktivitas fisik: apakah saling berhubungan?. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 1(2), 154-167.
- Fauzia, J. R., & Pangesti, W. D. (2023). Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Riwayat Hipertensi sebagai Faktor Risiko Preeklamsia di Kabupaten Banyumas
- Gaspersz, E., Picauly, I., & Sinaga, M. (2020). Hubungan faktor pola konsumsi, riwayat penyakit infeksi, dan personal hygiene dengan status gizi ibu hamil di wilayah lokus stunting Kabupaten Timur Tengah Utara. *Jurnal Pangan Gizi Dan Kesehatan*, 9(2), 1081-1090.
- Handayani, S., & Nurjanah, S. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Trikora Salakan. *Jurnal Kebidanan*, 13(02), 212.  
<https://doi.org/10.35872/jurkeb.v13i02.469>
- Irianti, E. (2023). *Preeklampsia Dan Antioksidan* (A. Yuda Wati & A. Dzatin Nabila (eds.); Yuda Wati,). Deepublish.
- Laura, C., Hutasoit, E. S., & Eyanoer, P. C. (2021). Hubungan usia ibu hamil, paritas dan kunjungan asuhan antenatal dengan kejadian preeklampsia. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 14(1), 101-110.
- Lestari, W., Syamrotul Muflihah, I., Amalia, P., Rahma Fitri, S., & Hikmanti, A. (2023). *ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN* (E. Rianty (ed.); Edisi 1). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Margarini, E., & Anindita, M. (2021, May 24). Peringatan hari preeklampsia sedunia 2021. *Kemendagri*, 1.  
<https://ayosehat.kemkes.go.id/peringatan-hari-preeklamsia-sedunia-2021>
- Penyusun, T. (2022). *Profil Kesehatan Tahun 2022 Dinas Kesehatan Kabupaten Jember*. 339.  
[https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PROFIL KESEHATAN 2020.pdf](https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PROFIL%20KESEHATAN%202020.pdf)
- Quedarusman, H., Wantania, J., & Kaeng, J. J. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Dan Peningkatan Berat Badan Saat Kehamilan Dengan Preeklampsia. *eBiomedik*, 1(1).
- Rahmelia Rauf, Harismayanti, A. R. (2023). Analisis Faktor Resiko Terjadi Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Tolangohula Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(2), 46-58
- Tendean, H. M., & Wagey, F. W. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Preeklampsia. *e-Clinic*, 9(1).