

## HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS SERIRIT 1

Putu Dewi Anggreni, Lina Anggaraeni Dwijayanti, Indrie Lutfiana

1Program Studi Sarjana Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng,

\*Corresponding author : [anggaraenilina@yahoo.com](mailto:anggaraenilina@yahoo.com)

### LATAR BELAKANG

Preeklampsia adalah penyebab utama kematian maternal selain perdarahan dan infeksi. Preeklampsia adalah keadaan dimana terjadinya hipoperfusi ke organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang ditandai dengan hipertensi, proteinuria dan edema, terjadi lebih tepatnya diatas kehamilan minggu ke 20 tetapi bisa terjadi sebelum kehamilan (Andriyani, 2016). Preeklampsia diperkirakan terjadi pada 3-10% dari semua kehamilan. Secara global, preeklampsia dan kondisi-kondisi yang terkait dengan hipertensi dalam kehamilan menjadi salah satu penyebab utama kematian ibu (Astuti, 2009).

Menurut World Health Organization (WHO) Angka kematian ibu (AKI) masih sangat tinggi, sekitar 810 wanita meninggal akibat komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari, dan sekitar 295 000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Angka kematian ibu di negara berkembang mencapai 462/100.000 kelahiran hidup. Sedangkan di negara maju sebesar 11/100.000 kelahiran hidup (WHO, 2020). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2020, jumlah AKI pada tahun 2020 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu 4.627 kematian dibandingkan tahun 2019 sebesar 4.221 kematian. Adapun penyebabnya yaitu perdarahan sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus. Di Provinsi Bali, AKI pada tahun 2020 juga mengalami peningkatan sebesar 83,8 per 100.000

kelahiran hidup, jika dibandingkan dengan tahun 2019 sebesar 67,6 per 100.000 kelahiran hidup, terjadi peningkatan yang cukup besar. Kasus kematian ini terjadi sebesar 56 kasus salah satunya terjadi di Buleleng dengan 7 kasus. Angka Kematian Ibu (AKI) di Kabupaten Buleleng pada tahun 2020 adalah 64/100.000 KH, walaupun telah memenuhi target RPJMN 2020-2024 sebesar 183/100.000 KH, namun Angka Kematian ini masih terdapat 7 kasus Angka Kematian Ibu di Kabupaten Buleleng. Kematian ibu tersebut diantaranya ibu hamil 2 kasus, ibu bersalin 3 kasus dan ibu nifas 2 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Bali, 2020). Di Buleleng penyebab Kematian ibu diantaranya karna hipertensi dalam kehamilan 1 orang, gangguan metabolik 3 orang dan karna penyebab lain-lainnya 3 orang (Seksi Kesehatan Keluarga Dikes Provinsi Bali, 2020). Wilayah Kecamatan Seririt memiliki 3 Puskesmas. Dari ketiga puskesmas tersebut terdapat 1.066 jumlah lahir hidup Puskesmas Seririt 1 sebanyak (509), Puskesmas Seririt 2 sebanyak (417), Puskesmas Seririt 3 sebanyak (140). Dimana penemuan kasus AKI terdapat di Puskesmas Seririt 1 sebanyak 1 kasus kematian ibu. Angka Kematian Ibu yang didapat di Puskesmas Seririt 1 adalah angka kematian ibu hamil (usia 20-34 tahun) sejumlah 1 orang, sedangkan tidak ditemukan kematian ibu pada ibu bersalin dan ibu nifas (Seksi Kesehatan Keluarga dan Gizi Dinas Kesehatan Kabupaten Buleleng, 2020).

Penyebab terjadinya preeklampsia sampai saat ini belum diketahui secara pasti, akan tetapi beberapa penelitian menyimpulkan ada beberapa faktor yang

mempengaruhi terjadinya preeklampsia salah satunya yaitu kelebihan berat badan/obesitas selama kehamilan yang didapat dari ukuran IMT. Wanita dengan status gizi berlebihan atau IMT obesitas dikatakan memiliki resiko tinggi terhadap kehamilan seperti keguguran, persalinan operatif, preeklamsia, tromboemboli, kematian perinatal, dan makrosomia (Sujiyatini, 2009). Ditinjau dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa berat badan yang berlebih atau obesitas pada ibu hamil dapat memicu terjadinya hipertensi, dan hipertensi tersebut dapat mengakibatkan kerusakan pada organ ginjal sehingga dapat terjadi proteinuria. (Yudiatin, 2015).

Obesitas dalam kehamilan berdampak buruk bagi Kesehatan ibu maupun janin. Pada ibu hamil dapat menyebabkan hipertensi, hiperkolesterol, hiperglikemia yang dikenal dengan (3H). Preeklampsia berdampak pada ibu maupun janin. Dampak preeklampsia pada ibu yaitu solusio plasenta, abruption plasenta, hipofibrinogemia, hemolisis, perdarahan otak, kerusakan pembuluh kapiler mata hingga kebutaan, oedema paru, nekrosis hati, kerusakan jantung, sindroma HELLP, kelainan ginjal. Komplikasi terberat akibat preeklamsia yang kemudian menjadi eklamsia dan berakhir dengan kematian ibu. Sedangkan dampak yang dapat terjadi akibat preeklampsia pada janin adalah berat badan lahir rendah (BBLR) akibat spasme arteriol spinalis deciduas menurunkan aliran darah ke plasenta yang mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Kerusakan plasenta dapat menyebabkan hipoksia janin, keterbatasan pertumbuhan intrauterine (IUGR) dan kematian janin dalam kandungan (IUFD).

Untuk mengatasi masalah preeklampsia akibat obesitas, Pemerintah berupaya untuk meningkatkan peran dari Tenaga Kesehatan khususnya Bidan, dimana dalam hal ini Bidan berperan untuk memberikan KIE atau penyuluhan kepada ibu hamil supaya melakukan pemeriksaan ANC secara rutin, istirahat cukup, diet tinggi protein, rendah

lemak, karbohidrat dan garam. Selain itu, Bidan juga harus melakukan deteksi dini preeklampsia pada ibu hamil pada saat periksa ANC dengan melakukan pengukuran tekanan darah, pemeriksaan tanda gejala preeklampsia (ada tidaknya oedema di muka, tangan, kaki dan tubuh ibu hamil serta melakukan pemeriksaan protein urine di usia kehamilan > 20 minggu). Selain itu, Bidan juga harus mengambil tindakan yang tepat dan merujuk pasien tepat waktu jika pasien memerlukan tindakan rujukan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan melihat data register pada bulan Oktober terdapat 6 ibu hamil yang terdiagnosa PE, dari 6 ibu hamil yang terdiagnosa PE didapatkan 4 orang yang IMT nya menunjukkan kategori tidak normal. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Indeks Masa Tubuh pada Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Puskesmas Seririt I tahun 2021".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dilakukan pada ibu hamil yang terdata di Buku Register Ruang KIA pada tahun 2020 di Puskesmas Seririt 1 yang berjumlah 118 oran. Dalam penelitian ini data dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengumpulan data yang kemudian dianalisis dengan program komputerisasi secara univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian preeklamsia dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis dari uji statistik yaitu Chi Square. Dengan kriteria pengambilan kesimpulan: Ada hubungan jika  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima jika  $P$  value (Sig) < 0,05 Ada hubungan jika  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  ditolak jika  $P$  value (Sig) > 0,05. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian



Kesehatan STIKes Buleleng NO : 106/EC-KEPK-SB/XII/2021.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Penelitian**

**Karakteristik Responden**

Gambaran karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat dari table 1 berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
<20 tahun	29	24.6
20-35 tahun	59	50.0
>35 tahun	30	25.4
<b>Paritas</b>		
1	23	19.5
2	59	50.0
3	31	26.2
>3	5	4.3
<b>IMT</b>		
Underweight (<18,5)	8	6.7
Normal (18,5 - 24,9)	52	44.1
Overweight (25,0-29,9)	26	22.1
Obesity (>30,0)	32	27.1
<b>Kejadian Preeklampsia</b>		
Ya	24	20.3
Tidak	94	79.7
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100</b>

Tabel 1. diatas menunjukkan bahwa jumlah seluruh responden pada penelitian sebanyak 118 orang ibu hamil dengan karakteristik mayoritas responden 20-35 tahun sejumlah 59 orang (50.0%), paritas ibu hamil yaitu sebagian besar ibu hamil ke-2 sejumlah 59 orang (50.0), untuk kategori IMT pada ibu hamil, sebagian besar ibu hamil dengan kategori normal 52 orang (44.1%), namun

masih ada ibu hamil yang tergolong kategori underweight sejumlah 8 orang (6.7%), berdasarkan kejadian preeklampsia, sebanyak 24 (20.3%) ibu hamil tercatat mengalami preeklampsia.

Hubungan IMT dengan Kejadian Preeklampsia

Tabel 2. Hubungan IMT dengan Kejadian Preeklampsia

IMT	Kejadian Preeklampsia			p value
	Tidak n (%)	Ya n (%)	Total n (%)	
Under weight	8 (8.5)	0 (0.0)	8 (6.7)	<0.001
Normal	52 (44.1)	0 (0.0)	51 (44.1)	<0.001
Over weight	15 (16)	11 (45.8)	26 (22,1)	<0.001
Obesitas	19 (20.2)	13 (54.2)	32 (27.1)	<0.001
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>24</b>	<b>118</b>	

Tabel 2 menunjukkan ibu hamil dengan kejadian preeklampsia ditemukan pada kategori IMT overweight sejumlah 11 orang dari 26 orang ibu hamil, sedangkan pada kategori IMT obesity sebanyak 13 orang dari 32 orang ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia jika dibandingkan dengan kategori IMT normal. Berdasarkan uji analisis bivariat, diperoleh nilai p=0,000. Dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan resiko terjadinya preeklampsia

**PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian membuktikan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia salah satunya yaitu kelebihan berat badan/obesitas selama kehamilan yang didapat dari ukuran IMT. Ibu hamil dengan preeklampsia ditemukan lebih banyak pada ibu hamil dengan kategori IMT obesity atau overweight, dibandingkan dengan ibu hamil dengan kategori IMT normal. Hasil ini sesuai



dengan penelitian yang dilakukan Wantania (2017), Fajarsari (2016), dan Hidayat (2016) dimana pada penelitian tersebut keseluruhan subjek penelitian berada pada IMT obesitas pada kelompok kasus.

Risiko preklampsia pada ibu hamil dengan obesity 3 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan yang memiliki berat badan normal. Ibu hamil dengan kategori IMT underweight juga beresiko mengalami preklampsia dibandingkan dengan yang memiliki berat badan normal. Hal ini dikaitkan dengan adanya anemia berat, serta defisiensi mikronutrien berupa kalsium dan zinc, yang diduga sebagai pemicu terjadinya preklampsia. (Rismalinda, 2015).

Ibu hamil dengan status gizi berlebihan atau IMT overweight atau obesitas dikatakan memiliki resiko tinggi terhadap kehamilan seperti keguguran, persalinan operatif, preklampsia, tromboemboli, kematian perinatal, dan makrosomia (Sujiyatini, 2009). Ditinjau dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa berat badan yang berlebih atau obesitas pada ibu hamil dapat memicu terjadinya hipertensi, dan hipertensi tersebut dapat mengakibatkan kerusakan pada organ ginjal sehingga dapat terjadi proteinuria. (Yudiatin, 2015).

Sejalan dengan teori radikal bebas yang berhubungan dengan indeks massa tubuh terhadap kejadian preklampsia. Teori tersebut menjelaskan bahwa semakin bertambah berat badan semakin peroksida lemak meningkat, sedangkan antioksidan dalam kehamilan menurun, sehingga terjadi dominasi kadar oksidan peroksida lemak yang relatif tinggi. Peroksida lemak sebagai oksidan yang sangat toksik ini akan beredar di seluruh tubuh dalam aliran darah dan akan merusak membran sel endothel. Membran sel endothel lebih mudah mengalami kerusakan oleh peroksida lemak, karena letaknya langsung berhubungan dengan aliran darah yang mengandung banyak asam lemak tidak jenuh. Asam lemak tidak jenuh sangat rentan terhadap oksidan radikal

hidroksil, yang akan berubah menjadi peroksida lemak. (Dahlan, 2016)

Indeks massa tubuh ibu merupakan faktor yang berpengaruh dengan kehamilan. Obesitas dalam kehamilan berdampak buruk bagi Kesehatan ibu maupun janin. Pada ibu hamil dapat menyebabkan hipertensi, hiperkolesterol, hiperglikemia yang dikenal dengan (3H). Preklampsia berdampak pada ibu maupun janin. Dampak preklampsia pada ibu yaitu solusio plasenta, abruption plasenta, hipofibrinogemia, hemolisis, perdarahan otak, kerusakan pembuluh kapiler mata hingga kebutaan, oedema paru, nekrosis hati, kerusakan jantung, sindroma HELLP, kelainan ginjal. Komplikasi terberat akibat preklampsia yang kemudian menjadi eklampsia dan berakhir dengan kematian ibu. Sedangkan dampak yang dapat terjadi akibat preklampsia pada janin adalah berat badan lahir rendah (BBLR) akibat spasme arteriol spinalis deciduas menurunkan aliran darah ke plasenta yang mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Kerusakan plasenta dapat menyebabkan hipoksia

janin, keterbatasan pertumbuhan intrauterine (IUGR) dan kematian janin dalam kandungan (IUFD). (Fajarsari, 2016)

Oleh karena itu, sebaiknya ditentukan patokan besaran pertambahan berat dari sebelum hamil hingga kehamilan berakhir. Menilai berat badan sebelum hamil sangat penting dari segi kesehatan bagi ibu dan bayi. Jika ibu hamil dengan berat badan yang berlebihan sebelum kehamilan, maka pertambahan yang dianjurkan harus lebih kecil dari pada ibu hamil dengan berat badan ideal. Ibu hamil yang mempunyai peningkatan berat badan yang terlalu berlebihan akan berisiko terjadi komplikasi kehamilan salah satunya preklampsia. Selain itu, penimbunan lemak tubuh yang berlebihan akan membuat berat badan sulit turun setelah melahirkan. Demikian juga sebaliknya, wanita yang berat badannya kurang sebelum hamil, maka ketika ia hamil perlu menambah berat badan lebih banyak

dari pada ibu dengan berat badan ideal. Asupan gizi yang berkurang, akan menghambat pertumbuhan janin dalam kandungan seperti berat bayi lahir rendah dan gangguan kehamilan lainnya. (Rismalinda, 2015).

### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menemukan bahwa IMT berhubungan secara statistic dengan kejadian preeklampsia. Indeks Massa Tubuh dengan kategori Overweight dan Obesity banyak ditemukan mengalami kejadian preeklampsia nya. yaitu sebanyak 11 (42.3%) orang dengan IMT kategori overweight dan 13 orang dengan kategori IMT Obesity ditemukan mengalami preeklampsia. Oleh sebab itu tenaga kesehatan perlu untuk melakukan pemantauan peningkatan berat badan ibu hamil setiap pemeriksaan dan mengisi buku KIA pada grafik IMT agar dapat mengontrol dan mengetahui kenaikan Berat badan ibu hamil normal, kurang atau bahkan lebih dari normal. Diperlukan juga penelitian lebih lanjut untuk melakukan analisis lebih lanjut serta melihat faktor lain yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Seririt I yang sudah mengizinkan dan memfasilitasi peneliti selama penelitian ini berlangsung.

### DAFTAR RUJUKAN

1. Andriyani, Cintia. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang vol 5 no 1. Jurnal Penelitian
2. Astuti, H. (2012). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Ibu I. Yogyakarta: Rohima
3. Billington, M, Steven, M. (2010). Preeklampsia pada ibu hamil dan hubungannya dengan IMT. Jakarta:EGC
4. Bobak, Irene. M., Lowdermilk., and Jensen. 2014. Buku Ajar Kebidanan Maternitas. Edisi 4. Jakarta : EGC.
5. Dahlan, Sopiudin, 2016. Preeklampsia dan IMT. Jakarta: Salemba
6. Depkes RI. (2012). Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: Badan Pusat Statistik
7. Fajarsari, Dyah dkk. (2016). Pengaruh Paritas Dan Indeks Masa Tubuh (IMT) Terhadap Kejadian Preeklamsi Di Kabupaten Banyumas. Jurnal Ilmiah Kebidanan, Vol. 7 No.2
8. Hidayat, Alimul. 2007. Metode Penelitian Kebidanan Dan Tehnik Analisis Data. Surabaya: Salemba
9. Irianti, Bayu dkk. (2014). Asuhan Kebidanan Berdasarkan Bukti. Jakarta: Sagung Seto
10. Itoh dan NaohiroKanayama. (2014). Obesity and Risk of Preeclampsia dalam Medical Journal of Obstetrics and Gynecology 2(2): 1024. Jurnal Internasional
11. Kementerian Kesehatan RI, (2019) Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta :Kementerian Kesehatan RI. 2020.
12. Press Benson, Ralph C and Martin L. Pernoll. Buku Saku Obstetri dan Ginekologi. 9th ed. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2009.
13. Quedarusman, et al. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Dan Peningkatan Berat Badan Saat Kehamilan Dengan Preeklampsia dalam Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 1, Maret 2013, hlm. 305-311. Jurnal Nasional
14. Rismalinda. (2015).Buku Ajar Asuhan Kehamilan.Jakarta: Trans Info Medika
15. Robert, et al. (2011). The Role obesity in preeclampsia:Pregnancy Hypertens. An International Journal of Woman's Cardiovascular Health. 2011;1(1): 6-16. Jurnal Internasional
15. Rozikhan. (2007). Faktor-faktor Risiko Terjadinya Pre- eklampsia Berat di Rumah Sakit Dr. H. Soewondo Kendal. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro