

**HUBUNGAN IMT (INDEKS MASSA TUBUH) DENGAN KEJADIAN
PE (PREEKLAMPSIA) PADA IBU HAMIL**
(Di Puskesmas Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro)

Nurul Azizah¹ Ruliati² Lilis Majidah³
^{1,2,3}STIKes Insan Cendekia Medika Jombang^{1,2,3}

¹email: nurulazizah.bidan@gmail.com, ²email: nengruliati@gmail.com, ³email:
karist.123@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan Preeklampsia adalah sekumpulan gejala yang timbul pada wanita hamil, bersalin, dan nifas yang terdiri dari hipertensi, edema dan proteinuria yang muncul pada kehamilan 20 minggu sampai akhir minggu pertama setelah persalinan. Salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya preeklampsia adalah Indeks Massa Tubuh. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro.

Desain Penelitian Variabel pada penelitian ini adalah variabel *independent* Indeks Massa Tubuh dan variabel *dependent* Kejadian Preeklampsia. Jenis penelitian menggunakan analitik korelasional dengan desain *cross sectional*. Populasi sebanyak 50 ibu hamil dengan sampel 35 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Instrumen pengambilan data dengan kuesioner, pengolahan data menggunakan *editing, coding, entry data, dan tabulating*, kemudian diuji menggunakan uji *chi-square*. **Hasil Penelitian** IMT kurang 5 responden (14.3%), IMT normal 11 responden (31.4%), IMT lebih 4 responden (11.4%), obesitas I 8 responden (22.9%), obesitas II 7 responden (20%), tidak preeklampsia 24 responden (68.6%), preeklampsia ringan 9 responden (25.7%), dan preeklampsia berat 2 responden (5.7%). Hasil uji chi-square signifikansi $p = 0,01$, $p \text{ value} < 0,05$ maka H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara IMT dan kejadian preeklampsia. **Kesimpulan** Penelitian ini dapat dianalisis, Indeks Massa Tubuh ibu hamil berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Preeklampsia, Ibu Hamil

**THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX WITH PREECLAMPSIA
ON PREGNANCIES**

(In Puskesmas Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro)

ABSTRACT

Introduction Preeclampsia is a set of symptoms that occur in pregnant women, maternity and postpartum consisting of hypertension, edema and proteinuria that appeared at 20 weeks until the end of the first week after birth. One of factors which cause preeclampsia is body mass index. The purpose of this research is examine the relationship between body mass index with preeclampsia on pregnancies in Puskesmas Gondang-Bojonegoro.

Analytical Design The variables of this research are independent variable body mass index and dependent variable preeclampsia. The type of this research is correlation analitic with cross sectional design. The population of this research are 50 pregnancies with samples are 35 pregnancies. The research use non probability sampling technique with purposive sampling design. Instrument which used in the research is questionnaire, managing data with editing, coding, entry, and tabulating, then analytical data with statistical test using chi-square test. **The result** body mass index are 5 pregnancies (14.3%), normal body mass index

are 11 pregnancies (31.4%), fat body mass index are 4 pregnancies (11.4%), obesitas I are 8 pregnancies (22.9%), obesitas II are 7 pregnancies (20%), non preeclampsia are 24 pregnancies (68.6%), mild preeclampsia are 9 pregnancies (25.7%), and severe preeclampsia are 2 pregnancies (5.7%). The result of chi-square test, p value = 0,01, p value < 0,05, so H_1 is accepted, this mean there is a relationship between body mass index with preeclampsia on pregnancies. **Conclusion** The research can be analyze, body mass index related with preeclampsia on pregnancies.

Key words: *Body Mass Index, Preeclampsia, Pregnancies*

PENDAHULUAN

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index (BMI)* merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan nilai yang diambil dari perhitungan hasil bagi antara berat badan (BB) dalam kilogram dengan kuadrat dari tinggi badan (TB) dalam meter (Dhara S, 2015).

Hasil survei di beberapa negara, menunjukkan bahwa IMT ternyata merupakan suatu indeks yang responsif dan sensitif terhadap perubahan keadaan gizi seseorang, termasuk diantaranya status gizi pada ibu hamil. Status gizi pada ibu hamil sangat berpengaruh pada kehamilan, persalinan, dan keadaan janinnya. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan secara rutin dan berkala.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada populasi wanita hamil di Pittsburgh, didapatkan bahwa risiko preeklampsia meningkat 3 kali lipat pada ibu hamil dengan gizi berlebih atau obesitas ($IMT > 25 \text{ kg/m}^2$). Selain itu juga dijelaskan bahwa kejadian preeklampsia ringan dan berat pada usia akhir kehamilan, lebih banyak ditemukan pada wanita *overweight* atau obesitas.

Selain masalah gizi berlebih atau obesitas, juga ditemukan adanya keterkaitan antara kejadian preeklampsia dengan gizi buruk atau *underweight*. Pada wanita usia reproduktif dengan $IMT \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ sering ditemukan permasalahan kesehatan seperti

anemia, dan juga defisiensi mikronutrien. Pada penderita anemia berat, didapatkan angka kejadian preeklampsia 3,6 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang tidak anemia.

Berdasarkan hasil SUPAS 2015, angka kematian ibu di Indonesia adalah 305 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini telah mengalami penurunan dari tahun 2012 yaitu sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup (BPS, SDKI: 1991-2015). Capaian Angka Kematian Ibu (AKI) di Kabupaten Bojonegoro cenderung meningkat selama 2 tahun terakhir, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2017. Angka kematian Ibu di Kabupaten Bojonegoro pada Tahun 2018 mencapai 162 per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu maternal di Kabupaten Bojonegoro Tahun 2018 sebanyak 27 orang yang tersebar di 18 puskesmas.

Menurut WHO (2005) kematian maternal dapat disebabkan oleh perdarahan (25%), penyebab tidak langsung (20%), infeksi (15%), aborsi yang tidak aman (13%), preeklampsia atau eklampsia (12%), persalinan yang kurang baik (8%), dan penyebab langsung lainnya (8%). Preeklampsia atau eklampsia menduduki peringkat kedua sebagai penyebab langsung kematian setelah perdarahan, meskipun terdapat variasi data di berbagai negara (Andriani, et al. 2013).

Pada keadaan tertentu preeklampsia berat dapat berlanjut menjadi eklampsia, yang merupakan keadaan emergency, yang dapat meningkatkan angka mortalitas

maternal. Di negara berkembang, insiden eklampsia diperkirakan sekitar 1 kasus per 100 kehamilan hingga 1 kasus per 1700 kehamilan.

Ibu hamil yang memiliki kelebihan berat badan saat kehamilan dapat meningkatkan risiko komplikasi selama hamil dan saat persalinan, seperti hipertensi gestasional (tekanan darah tinggi saat hamil), diabetes gestasional, bayi besar (makrosomia), dan kelahiran sesar. Ibu hamil yang memiliki berat badan kurang selama hamil dapat meningkatkan risiko bayi lahir prematur (kelahiran sebelum usia kandungan 37 minggu) dan berat badan lahir rendah (BBLR).

Demikian eratnya kaitan antara IMT dan kejadian preeklampsia, sehingga pemeriksaan IMT secara rutin mutlak diperlukan. Pemeriksaan secara rutin dan berkala diharapkan dapat digunakan sebagai sumber data dalam mengetahui kondisi ibu hamil dari waktu ke waktu. Dengan demikian, apabila terjadi gejala-gejala atau komplikasi-komplikasi yang dapat membahayakan kesehatan ibu hamil dan bayinya akan dapat ditangani lebih awal.

Berdasarkan pembahasan diatas, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian terkait pengaruh IMT terhadap kejadian PE (pre eklampsia) pada ibu hamil. Penulis akan melakukan penelitian dengan judul: "Hubungan IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Gondang Kabupaten Bojonegoro".

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari penyusunan proposal sampai akhir dengan penyusunan laporan akhir (Skripsi) mulai tanggal 14 Februari 2020 sampai dengan tanggal 17 Juli 2020.

Rancangan atau desain penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan

pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2017). Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross-sectional* merupakan salah satu desain penelitian sosial dengan melibatkan lebih dari satu kasus dalam sekali mengolah data. Artinya peneliti yang menerapkan metode ini dapat menginput data yang dikumpulkan untuk diolah dalam sekali jalan. Pada penelitian ini observasi dilakukan dalam satu waktu yang sama terhadap variabel *independent* yaitu indeks massa tubuh terhadap variabel *dependent* yaitu kejadian preeklampsia.

Penelitian ini meneliti dua variabel. Variabel independen dan dependen, variabel independen dalam penelitian ini adalah indeks massa tubuh dan variabel dependen kejadian preeklampsia. Populasi dalam penelitian ini adalah 50 ibu hamil yang berada pada trimester 3 dengan kriteria inklusi: Ibu Hamil dengan IMT kurang atau melebihi ambang batas IMT dan bersedia menjadi responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memilih beberapa sampel yang dinilai sesuai dengan tujuan atau masalah penelitian dalam sebuah populasi (Nursalam, 2017).

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan kuesioner untuk mengukur indeks massa tubuh dan kejadian preeklampsia diperoleh dengan lembar observasi dan check list yang nantinya diisi oleh responden. Setelah data terkumpul peneliti mengolah data dengan menggunakan SPSS versi 16 dengan uji Chi Square dengan tingkat $p \leq 0,05\%$. Pengolahan statistik dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan aplikasi.

HASIL PENELITIAN

Data yang dikaji dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut :

Data Khusus

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi karakteristik Indeks Massa Tubuh (IMT) responden di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro Juni 2020

Indeks Massa Tubuh (Kg/m ²)	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
< 18,5	Kurang	5	14.3
18,5 – 22,9	Normal	11	31.4
23,0 – 24,9	Kelebihan	4	11.4
25,0 – 29,9	Obesitas I	8	22.9
> 30,0	Obesitas II	7	20
Total		35	100.0

Sumber: data primer Juni 2020

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar IMT responden berada pada 18,5 – 22,9 atau termasuk dalam kategori normal, yaitu sebanyak 11 responden dengan persentase 31.4%. Namun terdapat hampir 50% responden yang obesitas, yaitu obesitas I sebesar 22.9% dan obesitas II sebesar 20%.

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden preeklampsia di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro Juni 2020.

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Kejadian Preeklampsia							
	Tidak Preeklampsia		Preeklampsia Ringan		Preeklampsia Berat		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Kurang	5	14.3	0	0	0	0	5	14.3
Normal	11	31.4	0	0	0	0	11	31.4
Kelebihan	4	11.4	0	0	0	0	4	11.4
Obesitas I	4	11.4	4	11.4	0	0	8	22.9
Obesitas II	0	0	5	14.3	2	5.7	7	20
Total	24	68.5	9	25.7	2	5.7	35	100

Uji Spearman Rank p value 0,01

Sumber : data primer Juni 2020

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa responden yang mengalami preeklampsia ringan 9 responden (25.7%), sedangkan

yang mengalami preeklampsia berat sebanyak 2 responden (5.7%).

Tabel 5.6 Tabulasi silang hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro Juni 2020.

Tingkatan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Preeklampsia	24	68.6
Preeklampsia Ringan	9	25.7
Preeklampsia Berat	2	5.7
Total	35	100.0

Sumber : data primer Juni 2020

Berdasarkan tabel 5.6 dapat diketahui bahwa responden dengan obesitas I sebanyak 8 responden (22.9%), dimana sebanyak 4 responden (11.4%) mengalami kejadian preeklampsia ringan. Responden dengan obesitas II sebanyak 7 responden (20%), dimana sebanyak 5 responden (11.4%) mengalami preeklampsia ringan dan 2 responden (5.7%) mengalami preeklampsia berat.

PEMBAHASAN

Indeks Massa Tubuh

Data pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar IMT responden berada pada 18,5 – 22,9 atau termasuk dalam kategori normal, yaitu sebanyak 11 responden dengan persentase 31.4%. Namun terdapat hampir 50% responden yang obesitas, yaitu obesitas I sebesar 22.9% dan obesitas II sebesar 20%.

Hasil survei di beberapa negara, menunjukkan bahwa IMT ternyata merupakan suatu indeks yang responsif dan sensitif terhadap perubahan keadaan gizi seseorang, termasuk diantaranya status gizi pada ibu hamil. Status gizi pada ibu hamil sangat berpengaruh pada kehamilan, persalinan, dan keadaan janinnya. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan secara

rutin dan berkala. Dari hasil pengamatan peneliti pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang, ada beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya IMT berlebih/ obesitas, antara lain usia, pekerjaan, pola makan, aktivitas fisik, dan faktor keturunan.

Usia memengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) karena semakin bertambahnya usia manusia cenderung jarang melakukan olahraga. Ketika seseorang jarang melakukan olahraga, maka berat badannya cenderung meningkat sehingga memengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) (Ramadhani, 2013).

Sebagian besar pola makan seseorang yang obesitas cenderung kurang sehat. Pola makan adalah pengulangan susunan makanan yang terjadi saat makan. Pola makan berkenaan dengan jenis, proporsi dan kombinasi makanan yang dimakan oleh seorang individu, masyarakat atau sekelompok populasi. Makanan cepat saji berkontribusi terhadap peningkatan indeks massa tubuh sehingga seseorang dapat menjadi obesitas. Hal ini terjadi karena kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan cepat saji. Selain itu peningkatan porsi dan frekuensi makan juga berpengaruh terhadap peningkatan obesitas. Orang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibanding mereka yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama (Kumalasari et al, 2009).

Selain itu pekerjaan juga menjadi salah satu faktor tidak langsung yang dapat memengaruhi IMT. Ibu hamil yang bekerja mempunyai banyak kegiatan dan aktivitas fisik, sedangkan yang tidak bekerja cenderung mempunyai banyak waktu luang, kurang beraktivitas fisik, dan lebih sering makan. Hal itulah yang menyebabkan berat badannya meningkat.

Ibu hamil dengan obesitas di Puskesmas Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro yang tergolong mengalami obesitas cenderung kurang beraktivitas

fisik. Aktivitas fisik menggambarkan gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot yang menghasilkan energi ekspenditur. Indeks Massa Tubuh (IMT) berbanding terbalik dengan aktifitas fisik, apabila aktifitas fisiknya meningkat maka hasil Indeks Massa Tubuh (IMT) akan semakin normal, dan apabila aktifitas fisiknya menurun akan meningkatkan Indeks Massa Tubuh (Ramadhani, 2013).

Aktivitas fisiknya yang terbatas menyebabkan jumlah energi yang masuk lebih banyak dari energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan disimpan dalam bentuk gula otot atau glikogen dan lemak yang selanjutnya akan semakin menambah berat badan responden.

Selain penumpukan lemak, pada umumnya orang dengan obesitas memiliki pola makan dengan rendah serat serta tinggi kalori dan lemak. Orang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibanding mereka yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama (Kumalasari et al, 2009).

Preeklampsia

Data pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa responden yang mengalami kejadian preeklampsia ringan sebanyak 9 orang (25.7 %) dan preeklampsia berat sebanyak 2 orang (5.7 %). Hal ini bisa saja terjadi mengingat ada banyak faktor yang dapat memengaruhi terjadinya preeklampsia. Faktor-faktor tersebut antara lain usia, paritas, obesitas, faktor keturunan, kehamilan kembar, dan riwayat penyakit bawaan.

Berdasarkan Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015 oleh WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, dan UNPD angka kematian materna secara global pada tahun 2015 adalah 216 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Asia Tenggara menempati posisi ketiga setelah Afrika dan Timur Tengah. Sedangkan prediksi Biro Sensus Kependudukan

Amerika, penduduk Indonesia akan mencapai 255 juta pada tahun 2015 dengan jumlah kehamilan berisiko sebesar 15 % - 20 % dari seluruh kehamilan (Wibowo, et al. 2015).

Berdasarkan profil kesehatan Indonesia pada tahun 2018, secara umum terjadi penurunan kematian ibu selama periode 1991-2015 dari 390 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup. Namun jumlah ini masih belum mencapai target MDGs yaitu sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup. Hasil supas tahun 2015 memperlihatkan angka kematian ibu tiga kali lipat dibandingkan target MDGs.

Menurut WHO (2005) kematian maternal dapat disebabkan oleh perdarahan (25%), penyebab tidak langsung (20%), infeksi (15%), aborsi yang tidak aman (13%), preeklampsia atau eklampsia (12%), persalinan yang kurang baik (8%), dan penyebab langsung lainnya (8%). Preeklampsia atau eklampsia menduduki peringkat kedua sebagai penyebab langsung kematian setelah perdarahan, meskipun terdapat variasi data di berbagai negara (Andriani, 2013).

Preeklampsia adalah kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi (Wibowo B, 2014).

Preeklampsia merupakan keadaan dimana hipertensi disertai proteinuri, edema atau keduanya, yang terjadi pada kehamilan setelah minggu ke 20, atau kadang-kadang timbul lebih awal bila terdapat perubahan hidatidofermis yang luas pada vili khorialis (Cunningham F G., 2014).

Berdasarkan pengamatan peneliti, beberapa ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro mengalami gejala tensi darahnya $\geq 140/90$ mmHg dan terdapat ekskresi protein dalam urin ≥ 300 mg/24 jam atau $\geq +1$ dipstik, rasio protein:kreatinin ≥ 30 mg/mmol. Keadaan ini merupakan gejala paling awal

yang dapat dikenali pada penderita preeklampsia.

Preeklampsia merupakan keadaan dimana hipertensi disertai proteinuri, edema atau keduanya, yang terjadi pada kehamilan setelah minggu ke 20, atau kadang-kadang timbul lebih awal bila terdapat perubahan hidatidofermis yang luas pada vili khorialis (Cunningham F G., 2014).

Secara teoritik urutan gejala-gejala yang timbul pada preeklampsia ialah edema, hipertensi, dan terakhir proteinuria. Apabila gejala tersebut timbul tidak sesuai urutan diatas, berarti dianggap bukan preeklampsia. Hipertensi dan proteinuri merupakan gejala paling penting dalam preeklampsia. Namun sayangnya, penderita seringkali tidak merasakan gejala hipertensi dan proteinuri tersebut.

Aliran darah ginjal dan tingkat filtrasi glomerulus (GFR) pada pasien dengan preeklampsia dan eklampsia jauh lebih rendah daripada pasien dengan kehamilan normal pada periode gestasi yang sebanding. Pengurangan aliran darah ginjal telah terbukti berkaitan dengan pengerutan pada sistem arteriolar aferen. Vasokonstriksi aferen ini akhirnya dapat mengakibatkan kerusakan pada membran glomerulus, sehingga meningkatkan permeabilitasnya terhadap protein. Vasokonstriksi ginjal dan pengurangan GFR juga dapat menyebabkan oliguria (Cunningham F G., 2014).

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro

Dari data pada tabel 5.6 dapat diketahui Indeks Massa Tubuh lebih dengan preeklampsia sebanyak 11 responden (31,4%). Penelitian menggunakan uji *spearman rank* dengan software komputer pada taraf kesalahan 5% . Berdasarkan uji *spearman rank* antara variabel Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu hamil di Puskesmas

Kecamatan Gondang Bojonegoro, didapatkan $p \text{ value} = 0,01$ dimana $p \text{ value} < 0,05$. Dengan demikian, H_1 diterima yang artinya ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro.

Salah satu faktor yang berkaitan erat dengan terjadinya preeklampsia adalah obesitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada populasi wanita hamil di Pittsburgh, didapatkan bahwa risiko preeklampsia meningkat 3 kali lipat pada ibu hamil dengan obesitas. Selain itu juga dijelaskan bahwa kejadian preeklampsia ringan dan berat pada usia akhir kehamilan, lebih banyak ditemukan pada wanita overweight atau obesitas. Salah satu cara untuk mengidentifikasi adanya kelebihan berat badan atau obesitas pada dewasa adalah dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu dikategorikan obesitas jika $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$ untuk wilayah Asia Pasifik.

Indeks Massa Tubuh yang berlebih dapat meningkatkan risiko pada trimester pertama dan risiko keguguran. Pada ibu hamil dengan kelebihan berat badan dan obesitas akan meningkatkan risiko kehamilan yang dapat membahayakan bagi dirinya dan janinnya. (Lashen, *et al.* 2004 dalam Cunningham, *et al.* 2014). Pada ibu hamil yang mengalami overweight dapat terjadi preeklampsia melalui mekanisme hiperleptinemia, sindroma metabolik, reaksi inflamasi serta peningkatan stress oksidatif yang berujung pada kerusakan dan disfungsi endotel (Robert, 2011)

Ibu hamil yang mempunyai $IMT \geq 25$ di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro cenderung kurang banyak bergerak. Aktivitas fisiknya terbatas sehingga menyebabkan jumlah energi yang masuk lebih banyak dari energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan disimpan dalam bentuk gula otot atau glikogen dan lemak yang selanjutnya akan disimpan di bawah kulit dan di sekitar ginjal.

Penumpukan lemak pada glomerulus dari pasien dengan preeklampsia disebut glomerular endotheliosis. Adanya lesi pada glomerular ini berhubungan dengan terjadinya proteinuria. Pada kadar LDL dan trigliserida yang tinggi juga berhubungan dengan kerusakan ginjal. Perubahan pada metabolisme lemak dapat berperan terhadap lesi endotel yang ditemukan pada pasien preeklampsia. Keparahan dari hipertensi dan proteinuria mencerminkan keparahan dari kerusakan endotel yang terjadi.

Selain penumpukan lemak, pada umumnya orang dengan obesitas memiliki pola makan dengan rendah serat serta tinggi kalori dan lemak. Sebagian besar dari mereka kurang suka mengonsumsi buah dan sayur yang tinggi serat dan kaya akan antioksidan. Rendahnya konsumsi buah dan sayur dan penurunan antioksidan ini dapat menjadi penyebab terjadinya berbagai penyakit. Selain menimbulkan berbagai penyakit, kekurangan serat dan antioksidan juga dapat memicu terjadinya preeklampsia.

Pola makan adalah pengulangan susunan makanan yang terjadi saat makan. Pola makan berkenaan dengan jenis, proporsi dan kombinasi makanan yang dimakan oleh seorang individu, masyarakat atau sekelompok populasi. Makanan cepat saji berkontribusi terhadap peningkatan indeks massa tubuh sehingga seseorang dapat menjadi obesitas. Hal ini terjadi karena kandungan lemak dan gula yang tinggi pada makanan cepat saji. Selain itu peningkatan porsi dan frekuensi makan juga berpengaruh terhadap peningkatan obesitas. Orang yang mengonsumsi makanan tinggi lemak lebih cepat mengalami peningkatan berat badan dibanding mereka yang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dengan jumlah kalori yang sama (Kumalasari, 2010).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro.

Saran

1. Responden
Perlu dilakukan pemeriksaan secara rutin dan berkala terkait dengan Indeks Massa Tubuh dan tensi darah pada ibu hamil, pemberian wawasan tentang pola makan yang sehat terutama untuk mengurangi garam dan memperbanyak makanan dengan tinggi serat.
2. Peneliti Selanjutnya
Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti meneliti beberapa faktor lain yang memengaruhi kejadian preeklampsia.
3. Bagi Dosen
Untuk dosen S1 kebidanan untuk pengabdian masyarakat tentang pentingnya Indeks Massa Tubuh pada ibu hamil.
4. Bagi Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro
Untuk bidan Puskesmas Kecamatan Gondang Bojonegoro diharapkan ibu hamil dapat diperiksa Indeks Massa Tubuh dan tensi darahnya secara rutin. Selain itu juga diberikan wawasan terkait pola hidup sehat, terutama berkaitan dengan pola makan sehat.

KEPUSTAKAAN

Andriani, C. e. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*.

Cunningham F G. (2014). *Obstetri Williams Vol.1. Edisi 21.* . Jakarta: EGC.

Dhara S, d. C. (2015). A Study of VO2 Max in Relation With Body Mass Index (BMI) of Physical Education Student. *Journal of Physical Education Science 3 (6)* , 2320-9011.

Kumalasari. (2010). *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Nursalam. (2017). *Metodologi Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 5* . Jakarta: Salemba Medika.

Ramadhani, A. (2013). Hubungan Kontrol Tekanan Darah dengan Indeks Massa. *Jurnal. Jakarta: UIN*.

Robert, e. a. (2011). The Role obesity in preeclampsia: Pregnancy Hypertens. . *An International Journal of Woman's Cardiovascular Health.* , 1(1): 6-16.

Wibowo B, d. (2014). *Preek lampsia dan Eklampsia dalam Ilmu Kebidanan. Edisi III.* . Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.

