



Status Gizi Ibu Sebelum Hamil Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum

Alfin Rahma Fadhilah¹, Delmi Sulastris², Hudila Rifa Karmia³

¹ S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

² Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

³ Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

ABSTRACT

Abstrak

Latar Belakang: Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah berlebihan yang terjadi pada ibu hamil muda, yang dapat memengaruhi keadaan umum dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Penyebab terjadinya hiperemesis gravidarum belum diketahui secara pasti, namun status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan sering dihubungkan dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

Objektif: Mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik retrospektif dengan pendekatan *case-control*. Sampel pada penelitian ini terdiri atas 23 sampel kasus dan 23 sampel kontrol dengan teknik pengambilan sampel kasus yaitu secara *total sampling* dan sampel kontrol secara *systematic random sampling*, kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil: pada penelitian ini didapatkan 39,1% kelompok kasus memiliki status gizi normal dan 78,3% kelompok kontrol memiliki status gizi normal. Pada uji *Chi Square*, menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum ($p=0,007$, $OR=5,600$).

Kesimpulan: terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

Kata kunci: hiperemesis gravidarum, status gizi

Abstract

Background: *Hyperemesis gravidarum* is excessive nausea and vomiting that occurs in young gestational age, which affect general condition and daily activities. The exact cause of *hyperemesis gravidarum* is unknown, but nutritional status is one of the modifiable risk factors that is often being associated with *hyperemesis gravidarum*.

Objective: to analyze the association between nutritional status and incidence of *hyperemesis gravidarum*.

Methods: This study was a retrospective analytical with a *case-control* approach. The samples consisted of 23 cases which were taken by *total sampling* and 23 controls by *systematic random sampling*. Data were analyze using *Chi Square* test.

Results: We found that 39,1% of case group had normal nutritional status and 78,3% of control group had normal nutritional status. Based on *Chi Square* test, there was a significant association between nutritional status and incidence of *hyperemesis gravidarum* ($p=0,007$, $OR=5,600$).

Conclusion: There is a significant association between nutritional status and incidence of *hyperemesis gravidarum*

Keyword: *hyperemesis gravidarum*, nutritional status

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Status gizi merupakan salah satu faktor risiko hiperemesis gravidarum yang dapat dimodifikasi.

Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Status gizi berhubungan dengan dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Ibu hamil dengan status gizi kurang dan status gizi lebih memiliki risiko lebih tinggi menderita hiperemesis gravidarum.

CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6285215608591

E-mail: alfinfadhilah525@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: January 11th, 2022

Revised: January 8th, 2023

Available online: January 20th, 2023

Pendahuluan

Hiperemesis gravidarum merupakan mual dan muntah berlebihan yang terjadi pada ibu hamil dan merupakan salah satu indikasi utama rawat inap selama kehamilan. Sekitar 70-85 % ibu hamil akan mengeluhkan terjadinya mual dan muntah. Mual dan muntah yang dapat dikategorikan sebagai hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah yang persisten, yang dapat memengaruhi keadaan umum ibu hamil dan mengganggu aktivitas sehari-hari.^{1,2}

Menurut *World Health Organization* (WHO), jumlah kejadian hiperemesis gravidarum pada tahun 2015 mencapai 12,5 % dari seluruh kehamilan di dunia. Pada tahun 2017 dilaporkan bahwa wanita Asia dan Timur Tengah memiliki prevalensi tinggi terhadap terjadinya hiperemesis gravidarum yaitu 10 %.³ Pada tahun 2012, menurut Departemen Kesehatan RI terdapat 14,8 % ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum dari seluruh kehamilan di Indonesia. Sedangkan pada tahun 2014 didapatkan 60-90 % ibu hamil di Indonesia mengalami hiperemesis gravidarum.⁴

Hiperemesis gravidarum dapat mengancam keselamatan ibu dan janin akibat komplikasi yang ditimbulkannya. Durasi hiperemesis gravidarum yang berlangsung lama dapat menyebabkan proses metabolisme di tubuh ibu hamil menjadi terganggu dan menimbulkan komplikasi seperti lemah, malnutrisi, ketidakseimbangan elektrolit, dan dehidrasi.^{5,6} Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Eropa pada tahun 2012 didapatkan enam kasus kematian ibu hamil yang disebabkan oleh komplikasi hiperemesis gravidarum dan lebih dari 20 % ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum mengalami gejala stress post-trauma.⁷

Pada beberapa penelitian disebutkan perubahan hormon selama hamil menjadi faktor utama penyebab hiperemesis gravidarum. Pada trimester pertama kehamilan terjadi beberapa perubahan hormon yang signifikan pada wanita seperti peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron, dan dikeluarkannya hCG oleh plasenta. Peningkatan hormon ini dapat menghambat kontraksi otot lambung dan motilitas lambung, sehingga terjadi disritmia lambung yang dapat merangsang terjadinya mual dan muntah.⁸

Produksi hCG juga merangsang ovarium untuk memproduksi estrogen. Kadar estrogen yang tinggi didalam darah dapat menyebabkan hiperemesis gravidarum dengan cara menstimulasi produksi *nitric oxide* yang dapat menyebabkan relaksasi otot lambung sehingga *transite time* dan waktu pengosongan lambung menjadi lebih lambat.

Pada ibu hamil dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih, konsentrasi estrogen akan menjadi lebih tinggi karenaselain dihasilkan oleh ovarium, estrogen juga dihasilkan oleh jaringan perifer. Terdapat tiga jenis estrogen dengan jumlah bermakna yang ada dalam plasma wanita, yaitu estradiol, estron, dan estriol. Estrogen utama yang disekresikan oleh ovarium adalah estradiol, sedangkan estron dan estriol sebagian besar dibentuk di jaringan perifer sehingga insidensi hiperemesis gravidarum meningkat pada ibu hamil dengan IMT berlebih.^{3,9}

Selain memengaruhi produksi estrogen, ibu dengan IMT berlebih akan mengalami penumpukan lemak di jaringan adiposa yang berhubungan dengan meningkatnya reseptor progesteron. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2018, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan ekspresi reseptor progesteron dan dijelaskan bahwa kejadian hiperemesis gravidarum meningkat pada ibu hamil dengan IMT berlebih.¹⁰

Hiperemesis gravidarum yang terjadi pada ibu hamil dengan IMT kurang dapat disebabkan karena terjadinya defisiensi protein. Pada saat hamil terjadi pembentukan sel-sel baru yang membutuhkan peningkatan protein dalam pembentukannya. Ibu hamil dengan status IMT kurang akan mengalami defisiensi protein dalam waktu cepat akibat peningkatan kebutuhan protein tersebut. Keadaan defisiensi protein ini dapat menyebabkan terjadinya disritmia lambung yang akan memicu terjadinya mual dan muntah yang berlebihan.¹¹ Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulina,dkk pada tahun 2016 menunjukkan hasil bahwa 45,83 % ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum memiliki status IMT kurang atau kurus.¹²

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis

gravidarum di RSUP Dr. M. Djamil pada tahun 2018-2020.

Metode

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan rancangan *Case Control Study*, yaitu suatu penelitian survei analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospective*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus tahun 2021, di RSUP Dr. M. Djamil Padang Provinsi Sumatera Barat.

Populasi kasus pada penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020. Sedangkan populasi kontrol pada penelitian ini adalah ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020. Sampel pada penelitian ini terdiri dari kasus dan kontrol yang tercatat dalam rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018-2020 dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi kasus : ibu hamil dengan diagnosis hiperemesis gravidarum dalam semua tingkatan; memiliki data rekam medis yang mencantumkan nomor telepon; memiliki catatan ANC lengkap dari awal kehamilan. Kriteria inklusi kontrol: ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum; memiliki data rekam medis yang mencantumkan nomor telepon; memiliki catatan ANC lengkap dari awal kehamilan. Kriteria eksklusi kasus: pasien hiperemesis gravidarum yang menderita penyakit kronis; nomor telepon pasien tidak dapat dihubungi. Kriteria eksklusi kontrol: pasien yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum yang menderita penyakit kronis; nomor telepon pasien tidak dapat dihubungi.

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui data rekam medis ibu hamil dengan diagnosis hiperemesis gravidarum sebagai kelompok kasus dan data rekam medis ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum sebagai kelompok kontrol. Data yang dikumpulkan yaitu data nomor telepon pasien yang berguna untuk melakukan pendekatan *retrospective* terkait berat badan dan tinggi badan. Data berat badan dan tinggi badan yang dikumpulkan yaitu berat badan dan tinggi badan ibu pada saat sebelum hamil yang didapatkan dengan cara wawancara terhadap

pasien, data ini akan digunakan untuk menghitung IMT. Kategori IMT yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan kategori IMT menurut Kemenkes 2019. Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat digunakan untuk mendeskripsikan hubungan antara variabel independen dan dependen. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* dan dikatakan bermakna bila $p < 0,05$. Penelitian ini dinyatakan sudah lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan nomor 239/KEPK/2021.

Hasil

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan mengambil data rekam medis pasien hiperemesis gravidarum dan pasien yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum. Data yang diperoleh berjumlah 72 sampel yaitu 36 sampel yang mengalami hiperemesis gravidarum dan 36 sampel yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum, dan data yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 50 sampel.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia dan Status Gravida Pasien yang Mengalami Hiperemesis Gravidarum dan yang Tidak Mengalami Hiperemesis Gravidarum

Karakteristik	Kelompok			
	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
Berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	3	13	8	34,8
Tidak berisiko (20 – 35 tahun)	20	87	15	65,2
Status Gravida				
Primigravida	10	43,5	8	34,8
Multigravida	13	56,5	15	65,2

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus sebagian besar (87%) dan pada kelompok kontrol lebih dari separoh (65,2%) ibu hamil berada dalam rentang usia tidak berisiko. Untuk status gravida dapat dilihat bahwa lebih dari separuh ibu hamil pada kelompok kasus (56,5%) dan kelompok kontrol (65,2%) merupakan ibu hamil dengan multigravida.

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa pada kelompok kasus status gizi yang paling banyak ditemukan adalah status gizi normal yaitu 9 orang (39,2%), sedangkan pada kelompok kontrol juga

ditemukan status gizi yang paling banyak adalah status gizi normal yaitu 18 orang (78,3%). Pada kelompok kasus dan kontrol status gizi yang paling banyak ditemukan adalah status gizi normal. Distribusi frekuensi status gizi sampel penelitian ini berlawanan dengan teori yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka dilakukan pengembangan dengan menggabungkan kelompok status gizi kurang dan status gizi lebih menjadi kelompok status gizi berisiko.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pasien yang Mengalami Hiperemesis Gravidarum dan yang Tidak Mengalami Hiperemesis Gravidarum

Status Gizi	Kelompok				Total
	Kasus		Kontrol		
	f	%	f	%	
Kurang	7	30,4	2	8,6	9
Normal	9	39,2	18	78,3	27
Lebih	7	30,4	3	13,1	10
Total	23	100	23	100	46

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum

Status Gizi	Kejadian Hiperemesis Gravidarum				Total	p-value	OR (95%CI)
	Mengalami		Tidak Mengalami				
	f	%	f	%			
Berisiko	14	60,9	5	21,7	19	0,007	5,600 (1,530-20,492)
Tidak berisiko	9	39,1	18	78,3	27		
Total	23	100	23	100	46		

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa status gizi berisiko lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Dari hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,007$ ($<0,05$) yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Hubungan status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum memiliki *Odd Ratio* (OR=5,600), ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi berisiko akan mengalami hiperemesis gravidarum sebesar 5,6 kali dibandingkan ibu hamil dengan status gizi tidak berisiko.

Pembahasan

Status Gizi Pasien Hiperemesis Gravidarum

Status gizi merupakan suatu kondisi yang dihasilkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan zat gizi untuk metabolisme tubuh. Pada penelitian ini

didapatkan status gizi pasien hiperemesis gravidarum paling banyak adalah status gizi normal yaitu sebanyak 9 orang (39,2%). Untuk status gizi berisiko, yaitu status gizi kurang dan status gizi lebih didapatkan masing-masing 7 orang (30,4%). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanti,dkk pada tahun 2019 terhadap 94 orang ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum. Hasil dari penelitian Purwanti,dkk yaitu didapatkan ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum lebih banyak memiliki status gizi kurang daripada status gizi normal.¹³

Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh adanya perbedaan status gravida dan cara pengumpulan data. Pada penelitian ini didapatkan lebih banyak sampel kasus dengan multigravida daripada primigravida, pada penelitian Purwanti, dkk didapatkan lebih banyak primigravida. Pada ibu primigravida dilaporkan belum mampu beradaptasi terhadap peningkatan hormon estrogen dan progesteron sehingga memicu terjadinya hiperemesis gravidarum.

Perbedaan hasil ini dapat terjadi karena jumlah sampel penelitian lebih sedikit daripada penelitian Purwanti, dkk. Untuk cara pengumpulan data yaitu dengan wawancara kepada sampel penelitian, sedangkan pada penelitian Purwanti, dkk pengumpulan data dilakukan dengan cara studi dokumentasi berdasarkan catatan rekam medis. Data status gizi yang dikumpulkan dengan melihat data rekam medis adalah status gizi pada saat pasien mengalami hiperemesis gravidarum, bukan status gizi sebelum pasien tersebut hamil.

Menurut penelitian Wahyurianto, dkk terhadap 113 orang ibu hamil didapatkan 15 orang (51,7%) dari 28 orang ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum memiliki status gizi tidak normal. Perbedaan hasil kemungkinan disebabkan oleh perbedaan desain penelitian, pada penelitian ini menggunakan desain *case-control study* sedangkan pada penelitian Wahyurianto, dkk menggunakan desain *cross sectional*. Menurut buku Dasar Metodologi Penelitian Klinis, pada kasus yang memiliki prevalensi sedikit, lebih baik digunakan desain *case-control* untuk mencari hubungan sebab akibat dan menilai seberapa besar peran faktor risiko dalam kejadian tersebut. Disamping itu cara pengumpulan data yang digunakan juga berbeda, penelitian ini dilakukan

dengan cara wawancara kepada pasien, penelitian Wahyurianto,dkk menggunakan lembar observasi dalam mengumpulkan data. Cara pengumpulan data dengan wawancara memiliki peluang sampel penelitian lupa lebih tinggi, karena status gizi yang ditanya adalah status gizi saat sebelum hamil.^{14,15}

Proporsi status gizi normal pada kelompok kasus yaitu 39,2%, angka ini menunjukkan bahwa pada ibu hamil dengan status gizi normal juga dapat terjadi hiperemesis gravidarum. Hal ini disebabkan karena selain faktor status gizi, terdapat beberapa faktor yang mendasari terjadinya hiperemesis gravidarum seperti faktor hormonal, psikologis, genetik, usia, jumlah gravida, infeksi *H.pylori*, dan gaya hidup.⁹

Status Gizi Pasien yang Tidak Mengalami Hiperemesis Gravidarum

Berdasarkan tabel 2 yang memaparkan distribusi frekuensi status gizi sampel penelitian, pada kelompok kontrol terdapat 2 pasien (8,7%) dengan status gizi kurang, 3 pasien (13%) dengan status gizi lebih, dan 18 pasien (78,3%) dengan status gizi normal. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa pasien dengan status gizi normal lebih banyak daripada pasien dengan status gizi kurang atau lebih. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Finlandia pada tahun 2020 yang juga menggunakan metode *casecontrol* dengan sampel kasus yaitu 9.549 ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum dan sampel kontrol yaitu 8.385 ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum, didapatkan hasil bahwa 57,8% ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum memiliki status gizi normal.¹⁶

Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan di Manado didapatkan hasil bahwa 21 pasien (63,6%) dari 33 pasien yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum yang dijadikan sebagai kontrol memiliki status gizi normal.¹⁷ Pada penelitian lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Maulina,dkk didapatkan hasil bahwa status gizi normal pada ibu hamil yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum yang merupakan kelompok kontrol pada penelitian tersebut yaitu sebesar 49,3%. Hal ini sesuai dengan teori bahwa semakin baik status gizi ibu saat sebelum hamil maka akan semakin menurun kemungkinan ibu hamil tersebut mengalami hiperemesis gravidarum.^{12,14}

Proporsi status gizi normal pada kelompok kontrol yaitu 78,3%, angka ini menunjukkan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk mencegah terjadinya hiperemesis gravidarum, dimana semakin baik status gizi seseorang maka akan semakin menurun risiko terjadinya hiperemesis gravidarum.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum

Peningkatan hormon progesteron dan estrogen selama hamil memiliki implikasi yang besar terhadap kejadian hiperemesis gravidarum. Perbedaan kadar hormon setiap individu pada saat hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah status gizi sebelum hamil. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan uji *Chi-Square*, didapatkan nilai $p=0,007$ ($<0,05$). Berdasarkan analisis tersebut maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil yang dilaporkan oleh Lagiou, dkk yang menunjukkan bahwa status gizi sebelum hamil bukan merupakan faktor risiko terjadinya hiperemesis gravidarum. Berdasarkan hasil penelitian tersebut frekuensi hiperemesis gravidarum tinggi pada semua kategori IMT. Pada penelitian Mamesah, dkk pada tahun 2019 dilaporkan tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh cara pengumpulan data yang berbeda. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, sedangkan pada penelitian Mamesah,dkk pengumpulan data dilakukan dengan melihat data status nutrisi pasien hiperemesis gravidarum.^{17,18}

Hasil yang berbeda juga dilaporkan oleh Johanne, dkk yaitu pada penelitiannya didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum ($p=0,357$). Perbedaan hasil ini kemungkinan dapat terjadi karena perbedaan desain penelitian, pada penelitian Johanne,dkk menggunakan desain Kohort dengan sampel yang cukup besar yaitu 3.107 ibu hamil yang memungkinkan tergambarnya keadaan yang sebenarnya.¹⁹

Tetapi pada penelitian ini didapatkan hasil yang sama pada rerata usia sampel penelitian yang masih berada dalam rentang usia tidak berisiko, pada penelitian ini didapatkan rerata usia pasien hiperemesis gravidarum yaitu 29,65 dan pada penelitian Johanne,dkk didapatkan rerata usia 33,3. Hasil ini tidak sesuai dengan teori yang ada, pada beberapa teori dijelaskan bahwa hiperemesis gravidarum seharusnya lebih sering terjadi pada ibu hamil usia muda karena berkaitan dengan faktor psikologis dan kesiapan tubuh dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi selama kehamilan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa kejadian hiperemesis gravidarum memiliki banyak faktor risiko, pada penelitian ini faktor risiko yang lebih menonjol yaitu status gizi sebelum hamil.¹⁹

Pada penelitian ini didapatkan status gizi pasien hiperemesis gravidarum paling banyak adalah status gizi berisiko (60,9%). Pada beberapa teori disebutkan bahwa salah satu faktor risiko hiperemesis gravidarum adalah ibu hamil dengan status gizi kurang dikarenakan pada ibu hamil dengan status gizi sebelum hamilnya kurang mempunyai kadar estrogen sebelum hamil yang rendah sehingga akan menimbulkan respon yang berlebihan terhadap peningkatan estrogen pada saat hamil. Sedangkan ibu hamil dengan IMT berlebih masih menjadi konflik antara menurunkan atau meningkatkan risiko terjadinya hiperemesis gravidarum.²⁰

Hasil penelitian yang berlawanan dengan teori ini dapat terjadi karena pada penelitian ini status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, normal, dan lebih. Berdasarkan teori yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa status gizi kurang dan status gizi lebih merupakan kelompok berisiko untuk terjadinya hiperemesis gravidarum. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengembangan dengan menggabungkan status gizi kurang dan status gizi lebih sebagai kelompok status gizi berisiko. Dari hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai $p=0,007$ dan nilai $OR=5,600$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum, dimana kelompok status gizi berisiko akan mengalami hiperemesis gravidarum sebesar 5,6 kali dibandingkan kelompok tidak berisiko.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmi,dkk tahun 2020 yang memaparkan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor risiko hiperemesis gravidarum. Hasil dari penelitian yang dilakukan pada 9.549 ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum ini yaitu status gizi kurang dan lebih merupakan faktor risiko untuk terjadinya hiperemesis gravidarum.¹⁶ Pada penelitian yang dilakukan oleh Vikanes,dkk dengan studi Kohort pada 33.647 ibu hamil primipara didapatkan hasil bahwa kejadian hiperemesis gravidarum meningkat pada ibu hamil dengan status gizi kurang dan status gizi lebih.²¹

Pada ibu hamil dengan status gizi kurang (*underweight*) memiliki kadar estrogen sebelum hamil yang rendah sehingga pada saat hamil trimester pertama, ibu hamil dengan status gizi kurang akan memiliki respon yang berlebihan terhadap peningkatan kadar estrogen.²² Dari penelitian yang dilakukan oleh Cedergen,dkk menunjukkan hasil bahwa status gizi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hiperemesis gravidarum, pada penelitian ini dilihat dari penggunaan obat anti-emetik yang lebih sering digunakan oleh ibu hamil dengan status gizi kurang dan hospitalisasi lebih sering terjadi pada ibu hamil dengan status gizi kurang daripada ibu hamil dengan status gizi normal, dengan nilai $OR=1,19$ yang berarti bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang berisiko menderita hiperemesis gravidarum sebanyak 1,19 kali daripada ibu hamil dengan status gizi normal.²³

Sedangkan pada ibu hamil dengan status gizi berlebih (*overweight*) berhubungan dengan terjadinya hiperemesis gravidarum melalui mekanisme hormon progesteron. Hormon progesteron dapat menurunkan motilitas organ gastrointestinal pada saat hamil sehingga akan terjadi disritmia lambung yang dapat merangsang terjadinya hiperemesis gravidarum. Pada ibu hamil dengan status gizi lebih akan mengalami penumpukan lemak di jaringan adiposa yang berhubungan dengan meningkatnya kadar reseptor hormon progesteron.^{10,24} Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murari,dkk pada tahun 2018 dengan desain studi *cross sectional* diperoleh hasil yaitu dari 144 pasien hiperemesis gravidarum terdapat 66,6% memiliki status gizi lebih yang menunjukkan bahwa

kejadian hiperemesis gravidarum cukup tinggi pada ibu hamil dengan status gizi berlebih.⁹

Pada penelitian yang dilakukan oleh Depue, dkk dengan desain kasus kontrol dan jumlah subjek hiperemesis gravidarum yaitu 419 ibu hamil didapatkan hasil bahwa usia ibu hamil yang terlalu muda dan status gizi lebih memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya hiperemesis gravidarum. Dari penelitian tersebut disebutkan bahwa obesitas meningkatkan risiko terjadinya hiperemesis gravidarum sebanyak 50%. Konsentrasi progesteron yang tinggi pada ibu hamil primipara dan ibu hamil dengan status gizi lebih berhubungan dengan insidensi hiperemesis gravidarum yang tinggi.^{20,25}

Simpulan

Berdasarkan penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa pada pasien hiperemesis gravidarum lebih banyak ditemukan status gizi berisiko dan pada pasien yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum lebih banyak pada status gizi tidak berisiko. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Dari hasil penelitian tersebut, tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada wanita usia subur untuk menjaga status gizi berada dalam rentang normal sebelum hamil guna mencegah salah satu penyulit pada saat hamil yaitu hiperemesis gravidarum.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih penulis sampaikan kepada semua instansi yang telah membantu penyelesaian penelitian ini terutama RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Daftar Pustaka

1. Boelig RC, Barton SJ, Saccone G, Kelly AJ, Edwards SJ, Berghella V. Interventions for treating hyperemesis gravidarum: a Cochrane systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018;31(18):2492-2505. doi: 10.1080/14767058.2017.1342805.
2. Sastrawinata S, Martaadisoebrota D, Wirakusumah FF. *Obstetri Patologi. Buku Kedokteran EGC*; 2005.
3. London V, Grube S, Sherer DM, Abulafia O. Hyperemesis gravidarum: A review of recent literature. *Pharmacology.* 2017;100(3-4):161-171. doi: 10.1159/000477853.
4. Darniati. Hubungan graviditas dan status gizi dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di puskesmas Mawasangka Tengah Kecamatan Mawasangka Tengah Kabupaten Buton Tengah Propinsi Sulawesi Tenggara tahun 2015 Hingga 2016. Published online 2017:9-69.
5. Cunningham FG, Leveno K, Bloom, Hauth, Rouse, Spong. *Williams Obstetric.* 23rd ed. McGraw-Hill Companies; 2010.
6. Oktavia L. Kejadian hiperemesis gravidarum ditinjau dari jarak kehamilan dan paritas. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2016;1(2):41-46. doi: 10.30604/jika.v1i2.19
7. Dean CR, Shemar M, Ostrowski GAU, Painter RC. Management of severe pregnancy sickness and hyperemesis gravidarum. *BMJ.* 2018;363(1):1-8. doi: 10.1136/bmj.k5000.
8. Gunawan K, Manengkei PSK, Ocviyanti D. Diagnosis dan tata laksana hiperemesis gravidarum. Vol 61.; 2011.http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/viewFile/1068/1059
9. Thakur M, Gautam J, Dangal G. Severity of hyperemesis gravidarum and associated maternal factors. *J Nepal Health Res Counc.* 2019;17(3):293-296. doi: 10.33314/jnhrc.v17i3.2113.
10. Hakim A, Widyanti W, Alfianto U. Hubungan antara obesitas dengan reseptor hormonal (reseptor estrogen dan progesteron) dan ekspresi HER-2/NEU pada pasien kanker payudara di RS X Surakarta. *Biomedika.* 2018;10(1):30-34. doi: 10.23917/biomedika.v10i1.5851
11. Nurbaity AD, Candra A, Fitranti DY. Faktor risiko hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di Semarang. *Journal of Nutrition College.* 2019; 8(3): 123-30. doi: 10.14710/jnc.v8i3.25801
12. Maulina, Megamaulia L, Widia L. Hubungan antara status ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum di RSIA Paradise Kabupaten Tanah Bumbu. *J Darul Azhar.* 2016;1(1):51-56.
13. Purwanti M, Brahmana NE, Hidayat W. Faktor risiko umur, gravida, status gizi dan kehamilan ganda dengan kejadian hiperemesis gravidarum (studi kasus kontrol di RSUD Aceh Tamiang). *J Muara Sains, Teknol Kedokt dan Ilmu Kesehat.* 2020;3(2):237. doi: 10.24912/jmstkik.v3i2.5106
14. Wahyuriyanto Y, Purwanto H, Rohmatin U. Hubungan status gizi ibu primigravida dengan terjadinya hiperemesis gravidarum. 2013;VI(2):59-62.
15. Sastroasmoro S, Sofyan I. Perkiraan besar sampel dalam penelitian klinis. *Dasar-dasar Metodol Penelit.* Published online 2011:359.
16. Nurmi M, Rautava P, Gissler M, Vahlberg T, Polo-Kantola P. Incidence and risk factors of hyperemesis gravidarum: A national register-based study in Finland, 2005-2017. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(8):1003-1013. doi: 10.1111/aogs.13820.
17. Mamesah I, Loho M, Suparman E. Relationship between BMI and β -hCG levels with hyperemesis gravidarum in Manado, Indonesia. *Maj Obstet Ginekol.* 2020;27(3):108. doi: 10.20473/mog.V27I3.2019.108-113
18. Kudumovic EM, Barbaro S, Paudice A, et al. *HealthMED.* 2012;6(3).
19. Dypvik J, Pereira AL, Tanbo TG, Eskild A. Maternal human chorionic gonadotrophin concentrations in very early pregnancy and risk of hyperemesis gravidarum: A retrospective cohort study of 4372 pregnancies after in vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018;221:12-16. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.12.015.
20. Kim HY, Cho GJ, Kim SY, et al. Pre-pregnancy risk factors for severe hyperemesis gravidarum: Korean

- population based cohort study. *Life*. 2021;11(1):1-8
doi: 10.3390/life11010012..
21. Vikanes Å V., Støer NC, Magnus P, Grjibovski AM. Hyperemesis Gravidarum and Pregnancy Outcomes in the Norwegian Mother and Child Cohort - a Cohort Study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;13:169. doi: 10.1186/1471-2393-13-169
 22. Lee NM, Saha S. Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*. 2011;40(2):309-334. doi: 10.1016/j.gtc.2011.03.009.
 23. Cedergren M, Brynhildsen J, Josefsson A, Sydsjö A, Sydsjö G. Hyperemesis gravidarum that requires hospitalization and the use of antiemetic drugs in relation to maternal body composition. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(4):412.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2007.09.029.
 24. Jueckstock J, Kaestner R, Mylonas I. Managing hyperemesis gravidarum: A multimodal challenge. *BMC Med*. 2010;8(i):1-12. doi: 10.1186/1741-7015-8-46
 25. Depue RH, Ph D, Bernstein L, Ross RK, Judd HL, Henderson BE. Hyperemesis gravidarum in relation to estradiol levels , pregnancy outcome , and other maternal factors : A seroepidemiologic study. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;156(5):1137-41. doi: 10.1016/0002-9378(87)90126-8.