

## SKRINING DIABETES MELLITUS GESTASIONAL DAN FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHINYA

<sup>1\*</sup>Fuji Rahmawati, <sup>2</sup>Jum Natosba, <sup>3</sup>Jaji

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

\*E-mail: fuji\_rahmawati89@yahoo.co.id

### Abstrak

**Tujuan:** Diabetes Mellitus (DM) Gestasional dapat mengancam keadaan ibu karena dapat menyebabkan beberapa komplikasi pada saat kehamilan, pada saat melahirkan, dan setelah melahirkan. DM Gestasional pun dapat mengancam keadaan bayi bahkan sampai menyebabkan kematian. Selama ini pemeriksaan antenatal pada ibu hamil hanya berfokus pada penyakit hipertensi dan anemia. Pemeriksaan dini (skrining) untuk menegakkan diagnosa DM Gestasional pada ibu hamil masih belum dilakukan secara menyeluruh. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui prevalensi kejadian DM Gestasional dan faktor risiko yang mempengaruhinya (umur, riwayat DM dalam keluarga dan BMI) di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Ogan Ilir.

**Metode:** Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* berjumlah 18 responden dengan kriteria inklusi yaitu ibu hamil dengan usia kehamilan 24-28 minggu selama periode penelitian dan bersedia menjadi responden. Selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis univariat menggunakan aplikasi komputer untuk statistik dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Pearson*.

**Hasil:** Prevalensi angka kejadian DM Gestasional di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016 sebanyak 5,6%. Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian DM Gestasional ( $p \text{ value} \leq 0,05$  yakni 0,02), ada hubungan yang bermakna antara riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Gestasional ( $p \text{ value} \leq 0,05$  yakni 0,002), tidak ada hubungan yang bermakna antara BMI dengan kejadian DM Gestasional ( $p \text{ value} > 0,05$  yakni 0,387).

**Simpulan:** Dengan adanya skrining DM Gestasional pada ibu hamil sejak dini dapat menjadi salah satu cara untuk dapat meningkatkan kesehatan ibu terutama pada kehamilan dan mencegah penyulit-penyulit yang dapat terjadi pada saat persalinan.

**Kata Kunci:** DM Gestasional, skrining, umur, riwayat DM dalam keluarga, BMI

### Abstract

**Aim:** *Gestational Diabetes Mellitus (GDM) can threaten because it can cause some complications in antenatal, intanatal, and postnatal. GDM can threaten the baby's condition even cause death. Antenatal care to pregnant women in Indonesia only focused on hypertension and anemia. Early detection (screening) for the diagnosis of gestational diabetes in pregnant women has not done thoroughly. The aimed of this study was to determine the prevalence of GDM and risk factors that influence (age, family history of diabetes and BMI) in Puskesmas Simpang Timbangan Ogan Ilir.*

**Methods:** *This study is a quantitative research with cross sectional approach. The sampling method used a non-probability sampling with purposive sampling technique were 18 respondents to the inclusion criteria, namely pregnant women with gestational age of 24-28 weeks during the study period and are willing to become respondents. Furthermore, the data were analyzed using univariate analysis using computer applications to statistics and bivariate analysis using Pearson correlation test.*

**Results:** *The prevalence of gestational diabetes incidence in Puskesmas Simpang Scales Ogan Ilir 2016 as much as 5.6%. There is significant correlation between age and the incidence of gestational diabetes mellitus ( $p$  value  $\leq 0,05$  ie 0,02), there was a significant association between a family history of diabetes in the incidence of gestational diabetes mellitus ( $p$  value  $\leq 0,05$  ie 0,002), there is no relationship significant between BMI with the incidence of gestational diabetes mellitus ( $p$  value  $> 0.05$  ie 0.387).*

**Conclusion:** *The screening of GDM in pregnant women early on can be one way to improve maternal health, especially in pregnancy and prevent complications that can occur in their babies.*

**Keywords:** *GDM, screening, age, family history of diabetes, BMI*

## PENDAHULUAN

Angka kejadian Diabetes Mellitus (DM) di dunia dari tahun ke tahun terus meningkat, data terakhir dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan pada tahun 2000 sebanyak 150 juta penduduk dunia menderita DM dan angka ini akan menjadi dua kali lipat pada tahun 2025. Peningkatan angka penderita penyakit ini akan terjadi di negara berkembang karena pertumbuhan populasi, penuaan, diet yang tidak sehat, obesitas dan kurang aktivitas fisik.<sup>1</sup> Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar 2013 didapatkan proporsi kejadian DM sebesar 6,9% pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun.<sup>2</sup>

DM Gestasional adalah salah satu jenis DM yang terjadi pada ibu hamil. WHO (2013)<sup>3</sup> mendefinisikan DM Gestasional sebagai derajat apapun intoleransi glukosa dengan onset atau pengakuan pertama selama kehamilan. Kehamilan sendiri merupakan stres bagi metabolisme karbohidrat ibu. Pada kehamilan terjadi peningkatan produksi hormon-hormon antagonis insulin, antara lain: progesteron, estrogen, human placenta lactogen, dan kortisol. Peningkatan hormon-hormon tersebut menyebabkan terjadinya resistensi insulin dan peningkatan kadar glukosa darah.<sup>4</sup>

DM Gestasional menyebabkan komplikasi yang signifikan dan berpotensi bagi ibu dan janin termasuk preeklampsia, eklampsia, polihidramnion, makrosomia janin, trauma kelahiran, kelahiran operatif, komplikasi metabolik neonatal dan kematian perinatal.<sup>5</sup>

DM Gestasional meningkatkan morbiditas neonatus, yaitu hipoglikemia, ikterus, polisitemia, dan makrosomia. Hal ini terjadi karena bayi dari ibu DM Gestasional mensekresi insulin lebih besar sehingga merangsang pertumbuhan bayi dan makrosomia. DM Gestasional juga dapat meningkatkan risiko bagi ibu 3-5% untuk menjadi DM di masa mendatang.<sup>6</sup>

Wanita dengan DM Gestasional hampir tidak pernah memberikan keluhan, sehingga perlu dilakukan skrining. Deteksi dini sangat diperlukan untuk menjaring DM Gestasional agar dapat dikelola sebaik-baiknya terutama dilakukan pada ibu dengan faktor risiko. Dengan adanya deteksi dini pada ibu hamil juga dapat membantu untuk meningkatkan kesejahteraan ibu baik selama kehamilan ataupun sesudah masa kehamilan.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil praktik profesi mahasiswa di Puskesmas Kabupaten Ogan Ilir, data kunjungan ibu hamil telah tercatat dengan baik. Namun dari data kunjungan tersebut, data ibu hamil yang terkena atau berisiko DM Gestasional belum teridentifikasi. Padahal, di dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) salah satu point di dalamnya bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ibu. Dengan adanya skrining pada ibu-ibu hamil sejak dini dapat menjadi salah satu cara untuk dapat meningkatkan kesehatan ibu terutama pada kehamilan yang terkadang hanya terfokus ke beberapa penyakit tertentu saja seperti hipertensi dan anemia, sedangkan untuk DM Gestasional kurang mendapat perhatian kecuali ibu hamil

tersebut memang sudah menderita penyakit DM jauh sebelum masa kehamilan. Hal ini juga merupakan salah satu program kerja dari *American Diabetes Association* (ADA) yang menghimbau untuk setiap tempat pelayanan kesehatan khususnya untuk perawatan antenatal dapat melakukan skrining sedini mungkin kepada ibu hamil untuk mencegah penyulit-penyulit yang mungkin saja terjadi pada saat proses persalinan nantinya.

Menurut teori, ada banyak faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian DM Gestasional. Faktor-faktor tersebut yaitu: kelebihan berat badan sebelum hamil, merupakan anggota kelompok etnis risiko tinggi, riwayat DM dalam keluarga, sebelumnya pernah melahirkan bayi lebih dari 4 kg, dan sebelumnya pernah melahirkan bayi lahir mati. Hasil penelitian Saldah, Wahiduddin & Sidik (2012)<sup>8</sup> di Makassar mendapatkan bahwa umur ibu hamil  $\geq 35$  tahun dan riwayat *overweight* merupakan faktor risiko terjadinya DM Gestasional. Kemudian Penelitian McDonald, Karahalios, Le & Said (2015)<sup>9</sup> di Australia mendapatkan hasil bahwa suku bangsa mempunyai hubungan dengan kejadian DM Gestasional, wanita Asia lebih berisiko terkena DM Gestasional dibanding wanita Australia. Selain itu, beberapa literatur lain juga menyatakan bahwa riwayat DM pada keluarga juga diduga berhubungan dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil (*Agency for Healthcare Research and Quality*, 2012).

Keperawatan komunitas adalah salah satu bentuk pelayanan keperawatan yang lebih mengutamakan kegiatan promotif dan preventif untuk meningkatkan derajat kesehatan di masyarakat. Faktor risiko DM Gestasional sangat penting untuk diketahui, hal ini berhubungan dengan edukasi yang akan disampaikan ke masyarakat. Dengan mengetahui faktor risiko DM Gestasional, tenaga kesehatan pada umumnya dan perawat komunitas pada khususnya dapat memberikan edukasi ke masyarakat untuk menghindari faktor risiko tersebut. Dari latar

belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Skrining DM Gestasional dan faktor risiko yang mempengaruhinya”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu pengumpulan data dilakukan sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Penelitian ini mencari prevalensi kejadian DM Gestasional dan menghubungkannya dengan faktor risiko kejadian DM Gestasional yaitu umur, riwayat DM dalam keluarga, dan *Body Mass Index*. Pada penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah kejadian DM Gestasional, sedangkan variabel independen adalah umur, riwayat DM dalam keluarga, dan *Body Mass Index*.

Penelitian ini menggunakan alat dan bahan berupa glukotest, glukotest strip, kapas alkohol, jarum lancet, glukosa 75 gr dan handscoon untuk mengukur kadar gula darah. Adapun kriteria diagnosis menggunakan ketetapan WHO. Kuesioner yang memuat pertanyaan tentang umur, suku, riwayat DM dalam keluarga dan karakteristik demografi responden lainnya serta tinggi badan dan berat badan sebelum hamil. Tidak ada uji validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang berdomisili di Wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir, sedangkan populasi terjangkau adalah semua ibu hamil yang berkunjung ke Bidan Desa atau Puskesmas Simpang Timbangan dan tercatat dalam laporan Unit Pelaksana Teknis Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir bulan Agustus tahun 2016 berjumlah 38 orang. Metode pengambilan sampel ini dengan menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan

tertentu yang dibuat oleh peneliti. Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah ibu hamil dengan usia kehamilan 24-28 minggu selama periode penelitian dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi sampel penelitian ini adalah klien merasa pusing, nyeri, atau kesadaran menurun. Pengambilan

sampel dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir yaitu desa Tanjung Pering, desa Tanjung Baru, desa Permata Baru, dan Kelurahan Timbangan pada bulan Oktober 2016. Kemudian data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson product moment*.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

**Tabel 1**  
Distribusi Frekuensi berdasarkan Umur Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<35 tahun	15	83,3
≥35 tahun	3	16,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori usia <35 tahun yaitu sebanyak 15 responden (83,3%).

**Tabel 2**  
Distribusi Frekuensi berdasarkan Riwayat DM dalam Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	2	11,1
Tidak ada	16	88,9
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mempunyai riwayat DM dalam keluarga yaitu sebanyak 16 responden (88,9%).

**Tabel 3**  
Distribusi Frekuensi berdasarkan Riwayat DM dalam keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	1	5,6
<i>Healthy weight</i>	12	66,7
<i>Overweight</i>	3	16,7
<i>Obese class I</i>	2	11,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai BMI kategori *healthy weight* yaitu sebanyak 12 responden (66,7%).

**Tabel 4**  
**Distribusi Frekuensi berdasarkan Kejadian DM Gestasional di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016**

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	1	5,6
Tidak	17	94,4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mengalami DM Gestasional yaitu sebanyak 17 responden (94,4%).

**Analisis Bivariat**

1. Hubungan umur dengan kejadian DM Gestasional

**Tabel 5**  
**Distribusi Hubungan Umur dengan Kejadian DM Gestasional pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016**

Umur	DM Gestasional				Jumlah		P value
	Ya		Tidak		n	%	
	N	%	n	%			
<35 tahun	0	0	15	83,3	15	83,3	0,02
≥35 tahun	1	5,6	2	11,1	3	16,7	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5,6</b>	<b>17</b>	<b>94,4</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	

Tabel 5 menunjukkan bahwa semua responden memiliki umur <35 tahun tidak mengalami DM Gestasional yaitu sebanyak 14 responden (83,3%). Hasil analisis lanjut dengan uji korelasi *pearson product moment* didapatkan nilai *p value* ≤0,05 yaitu 0,02, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan.

2. Hubungan riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Gestasional

**Tabel 6**  
**Distribusi Hubungan Riwayat DM dalam Keluarga dengan Kejadian DM Gestasional pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016**

Riwayat DM dalam keluarga	DM Gestasional				Jumlah		P value
	Ya		Tidak		n	%	
	N	%	n	%			
Ada	1	5,6	1	5,6	2	11,1	0,002
Tidak ada	0	0	16	88,8	16	88,9	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5,6</b>	<b>17</b>	<b>94,4</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang tidak ada riwayat DM dalam keluarga tidak mengalami DM Gestasional yaitu sebanyak 16 responden (88,8%), memiliki umur <35 tahun tidak mengalami Hasil analisis lanjut dengan uji korelasi *pearson product moment* didapatkan nilai *p value* ≤0,05 yaitu 0,002, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan.

3. Hubungan BMI dengan kejadian DM Gestasional

**Tabel 6**  
**Distribusi Hubungan BMI dengan Kejadian DM Gestasional pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Timbangan 2016**

BMI	DM Gestasional				Jumlah		P value
	Ya		Tidak		n	%	
	N	%	n	%			
Under weight	0	0	1	5,6	1	5,6	0,387
Healthy weight	0	0	12	66,7	12	66,7	
Over weight	1	5,6	2	16,7	3	16,7	
Obese class I	0	0	2	11,1	2	11,1	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5,6</b>	<b>17</b>	<b>94,4</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden memiliki kategori BMI overweight mengalami DM Gestasional yaitu sebanyak 1 responden (5,6%). Sedangkan semua responden yang memiliki kategori BMI *healthy weight* tidak mengalami DM Gestasional. Hasil analisis lanjut dengan uji korelasi *pearson product moment* didapatkan nilai *p value*>0,05 yaitu 0,387, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara BMI dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan.

**PEMBAHASAN**

**Umur**

Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki kategori usia <35 tahun yaitu sebanyak 15 responden (83,3%). Hal ini berarti sebagian besar responden dikategorikan sebagai ibu hamil yang tidak berisiko tinggi. Sedangkan sisanya, sebanyak 16,7% telah berusia ≥35 tahun. Menurut Mochtar<sup>10</sup> kehamilan pada usia yang terlalu muda dan tua termasuk dalam kriteria kehamilan risiko tinggi dimana keduanya berperan meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada ibu maupun janin.

Sebuah penelitian di Arab menunjukkan bahwa kematian maternal yang terjadi pada wanita usia >35 tahun meningkat sebanyak 9 kali lipat dibandingkan pada wanita usia <20 tahun. Hal ini kemungkinan karena komplikasi terjadi pada ibu cenderung meningkat seiring meningkatnya usia<sup>11</sup>. Faktor usia ibu juga berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia dan Berat Bayi Lahir Rendah pada persalinan primigravida di RS Dr. Kariadi periode tahun 2010.<sup>12</sup>

Demikian pula dengan penelitian Syahir (2016)<sup>13</sup> yang menyatakan bahwa kelompok umur ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari

35 tahun akan mengalami kemungkinan 3,4 kali atau 77% untuk melahirkan BBLR daripada kelompok umur 20 tahun sampai 35 tahun. Demikian halnya dengan penelitian oleh Ekasari<sup>14</sup> menyatakan bahwa ada pengaruh umur ibu terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dengan *p value* 0,015.

### Riwayat DM dalam Keluarga

Sebagian besar responden pada penelitian ini tidak mempunyai riwayat DM dalam keluarga yaitu sebanyak 16 responden (88,9%), lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki riwayat DM dalam keluarga yaitu 11,1%. Hal ini sejalan dengan penelitian Chandra & Ani yang meneliti tentang gambaran riwayat DM dalam keluarga pada penderita DM Tipe 2, bahwa sebagian besar responden lebih banyak memiliki riwayat DM dalam keluarga sebesar 56%.

### BMI

Dalam penelitian ini sebagian besar responden memiliki BMI sebelum hamil dengan kategori *healthy weight* sebanyak 12 responden (66,7%). Hal ini mungkin disebabkan karena sampel merupakan penduduk pedesaan yang belum terlalu terpapar banyak dengan *fast food* seperti di kota-kota besar. Mereka juga rutin menjalankan aktivitas sehari-hari.

### Kejadian DM Gestasional

Dalam penelitian ini, DM Gestasional terjadi 5,6% dari total keseluruhan responden. Biasanya DM Gestasional tidak menunjukkan gejala sama sekali. Jika memang ada, maka gejala tersebut sangat ringan dan sering dihubungkan dengan situasi alamiah selama kehamilan, sehingga dibutuhkan proses tes dan skrining pada setiap ibu hamil untuk mendeteksi penyakit ini. Metode skrining yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode WHO (2013)<sup>3</sup>, yaitu dinyatakan menderita DM Gestasional apabila kadar gula darah puasa  $\geq 126$  mg/dl atau kadar gula darah 1 jam setelah pemberian glukosa 75 gram  $\geq 180$  gr/dl atau kadar gula darah 2 jam setelah pemberian glukosa 75 gram  $\geq 200$  mg/dl.<sup>15</sup>

Dari hasil studi yang dilakukan oleh Qurratuaeni (2009) di antara beberapa penderita DM, banyak yang tidak menyadari dirinya mengidap penyakit DM. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, yaitu tingkat pengetahuan, tingkat pendidikan, perilaku, kebiasaan makan, dan keterpaparan terhadap sumber informasi. Pada DM Gestasional, ketidaktahuan ibu hamil bahwa dirinya menderita DM Gestasional terjadi karena tidak dilakukannya skrining selama *antenatal care*, pemeriksaan hanya terfokus ke beberapa penyakit tertentu seperti hipertensi dan anemia.<sup>7</sup> Hal ini diperkuat dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada 2 bidan desa di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan. Mereka menyatakan bahwa pemeriksaan kehamilan yang biasa mereka lakukan sesuai standar adalah identifikasi ibu hamil, pemeriksaan dan pemantauan antenala, palpasi abdominal, pengelolaan anemia pada kehamilan, pengelolaan dini hipertensi pada kehamilan, dan persiapan persalinan.

Walaupun tidak memiliki gejala, namun apabila tidak ditangani dengan tepat, DM Gestasional dapat menimbulkan komplikasi sampai kematian. Komplikasi maternal bisa dibagi selama kehamilan; abortus, preeklampsia, hidroamnion, persalinan prematur, selama persalinan; persalinan memanjang akibat bayi yang besar, distosia bahu, meningkatnya morbiditas maternal. Selain itu, DM Gestasional pada ibu juga dapat berpengaruh terhadap bayi yang

dikandungnya, yaitu; janin mati dalam rahim, makrosomia, maturasi paru terlambat, trauma kelahiran, retardasi pertumbuhan, malformasi-kongenital, dan kematian neonatal.<sup>16</sup>

Deteksi dini sangat diperlukan untuk menjaring DM Gestasional agar dapat dikelola sebaik-baiknya terutama dilakukan pada ibu dengan faktor risiko. Akibat DM Gestasional ini dampaknya hanya akan kelihatan setelah beberapa tahun kemudian apabila tidak ditangani dari sekarang akan memicu peningkatan angka kejadian DM. Dengan adanya deteksi dini pada ibu hamil juga dapat membantu untuk meningkatkan kesejahteraan ibu baik selama kehamilan ataupun sesudah masa kehamilan.<sup>7</sup>

#### **Hubungan Umur dengan Kejadian DM Gestasional**

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir dengan *p value* 0,02. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Saldah, Wahidudin dan Sidik<sup>8</sup> di Makassar mendapatkan bahwa umur ibu hamil  $\geq 35$  tahun dan riwayat *overweight* merupakan faktor risiko terjadinya DM Gestasional. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil yang didapatkan oleh Hosler et al<sup>17</sup>, didapatkan hasil bahwa umur ibu hamil  $\geq 35$  tahun berisiko 4,05 kali untuk menderita DM Gestasional dibandingkan dengan umur ibu hamil  $< 25$  tahun.

Menurut Goldman et al (2005)<sup>18</sup> angka kejadian DM Gestasional cenderung tinggi pada usia tua yang diperkirakan akibat adanya pengaruh dari proses penuaan dan kerusakan endotel pembuluh darah yang progresif.

#### **Hubungan Riwayat DM dalam Keluarga dengan Kejadian DM Gestasional**

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir dengan *p value* 0,002. Hal ini sejalan dengan teori menurut Smeltzer dan Bare<sup>19</sup> bahwa salah satu faktor risiko terjadinya DM adalah faktor keturunan.

Demikian pula dengan beberapa literatur lain juga menyatakan bahwa riwayat DM pada keluarga diduga berhubungan dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil (*Agency for Health Care Research and Quality*, 2012). Sumber tersebut juga mengatakan bahwa DM cenderung diturunkan atau diwariskan, dan tidak ditularkan. Faktor genetik memberi peluang besar menderita DM dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM. Apabila ada orang tua atau saudara kandung yang menderita DM, maka seseorang tersebut memiliki risiko 40% menderita DM.

#### **Hubungan BMI dengan Kejadian DM Gestasional**

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang bermakna antara BMI dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir dengan *p value* 0,387. Hal ini tidak sejalan dengan teori menurut Smeltzer & Bare (2002) bahwa salah satu faktor risiko terjadinya DM adalah seseorang yang mempunyai berat badan lebih ( $BB > 120\%$  BB idaman, atau  $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ).

Demikian juga hasil penelitian ini bertentangan dengan pernyataan Cheung & Wong (2011)<sup>20</sup>, yang menyatakan bahwa seseorang dengan BMI berada dalam kategori *overweight* atau *obese* berisiko terkena DM Gestasional dibandingkan

dengan seseorang yang memiliki BMI normal atau *underweight* sebelum kehamilan.

Menurut Doshani dan Konje<sup>21</sup>, *overweight* merupakan faktor risiko pada gangguan toleransi glukosa (prediabetes) baik sebelum atau dalam kehamilan. *Overweight* merupakan manifestasi dari obesitas dengan kata lain *overweight* merupakan suatu tahap sebelum terjadi obesitas. Hal ini dapat dijelaskan dengan mekanisme dimana saat terjadi obesitas maka sel-sel lemak yang menggemuk akan menghasilkan beberapa zat yang digolongkan sebagai adipositokin yang jumlahnya lebih banyak daripada keadaan tidak gemuk. Zat-zat itulah yang menyebabkan resistensi insulin. Akibat resistensi insulin inilah glukosa sulit masuk ke dalam sel, keadaan ini membuat glukosa darah tetap tinggi (hiperglikemi) dan terjadilah diabetes. Selain itu, saat hamil biasanya terjadi penambahan berat badan dan peningkatan konsumsi makanan sehingga keadaan ini berdampak pada meningkatnya gula darah di atas normal. Oleh karena itu, sebelum hamil ibu perlu menjaga pola makan sebelum terjadi peningkatan berat badan berlebih saat hamil.

Menurut peneliti, ketidaksesuaian ini terjadi karena terlalu sedikitnya sampel yang ada dalam penelitian ini sehingga kurang menggambarkan populasi yang ada. Selain itu, faktor BMI ini bisa saja menjadi rancu karena sampel juga mengatakan sering beraktivitas walaupun tubuhnya gemuk. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Wicaksono<sup>22</sup> bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian DM yaitu aktivitas fisik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Prevalensi angka kejadian DM Gestasional di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016 sebanyak 5,6%.

2. Ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016 dengan  $p\text{ value} \leq 0,05$  yakni 0,02.
3. Ada hubungan yang bermakna antara riwayat DM dalam keluarga dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016 dengan  $p\text{ value} \leq 0,05$  yakni 0,002.
4. Tidak ada hubungan yang bermakna antara BMI dengan kejadian DM Gestasional pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Simpang Timbangan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2016 dengan  $p\text{ value} 0,05$  yakni 0,387.

### Saran

1. Bagi Puskesmas Simpang Timbangan Diharapkan kepada Puskesmas untuk dapat melakukan pemeriksaan skrining DM Gestasional ke dalam program standar pemeriksaan *antenatal care* untuk ibu hamil, walaupun belum ada program pemerintah untuk hal ini. Dan kepada praktisi kesehatan khususnya perawat komunitas di Puskesmas untuk dapat aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan bagi ibu hamil tentang DM Gestasional dan faktor risiko yang mempengaruhinya.
2. Bagi Masyarakat Diharapkan masyarakat dapat secara mandiri mencari informasi penting terkait DM Gestasional, serta melakukan pemeriksaan gula darah untuk skrining DM Gestasional pada saat pemeriksaan kehamilan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya Pada penelitian selanjutnya, jumlah sampel hendaknya lebih banyak agar lebih dapat menggambarkan populasi dan perlu dikaji lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian DM Gestasional.

### REFERENSI

1. WHO. (2014). *Diabetes Melitus*. WHO News: Fact Sheets. Diakses dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/> pada tanggal 1 April 2014.
2. Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
3. WHO. (2013). Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy. WHO/NMH/MND/13.2
4. Kusnanto, P. (1999). Diabetes Mellitus Gestasional dengan tinjauan faktor-faktor risiko diabetes mellitus gestasional di rumah sakit umum pusat dokter kariadi semarang. Laporan Penelitian Akhir. Universitas Diponegoro
5. Sedigheh, S., Mogibian, M., Saghand, S.R, et al. (2010). Incidence of Gestational Diabetes Mellitus in Pregnant Women. *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, Vol.8, No.1, PP: 24-28, Winter 2010
6. Lindsay, R.S. (2009). Gestational Diabetes: Causes and Cosequences. *British Journal of Diabetes & Vascular Disease*, January-February 2009, vol.9, no.1, 27-31.
7. Pamolango, M.A., Wantouw, B., Sambeka, J. (2013). Hubungan Riwayat Diabetes Mellitus pada Keluarga dengan Kejadian Diabetes Mellitus Gestasional pada Ibu Hamil di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado. *Ejournal keperawatan (e-Kp) Volume 1, Nomor 1, Agustus 2013*
8. Saldah, I.P., Wahiduddin, Sidik, D. (2012). Faktor Risiko Kejadian Prediabetes/Diabetes Mellitus Gestasional di RSIA Sitti Khadijah Kota Makassar. Penelitian. FKM Universitas Hasanuddin.
9. McDonald, R., Karahalios, A., Le, T., & Said, J. (2015). Research article: A retrospective analysis of the relationship between ethnicity, body mass index, and the diagnosis of gestational diabetes in women attending an australian antenatal clinic. *International journal of endocrinology*, volume 2015, article ID 297420, available at <http://dx.doi.org/10.1155/2015/297420>.
10. Mochtar, R. (1989). *Sinopsis Obstetri: Kasus-kasus Risiko Tinggi*. Jakarta: EGC.
11. Katwijk, CV, & Peeters, LLH. (1998). Clinical aspects of pregnancy after the age of 35 years: A review of the literature. *Hum Reprod*. 1998; 4(2); 185-194
12. Prianita, A.W. (2010). *Pengaruh Faktor Usia Ibu terhadap Keluaran Maternal dan Perinatal pada Persalinan Primigravida di RS Dr. Kariadi Semarang Periode Rahun 2010*. Artikel Penelitian Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Universitas Diponegoro.
13. Syahir, A. (2016). Gambaran umur ibu, usia kandungan, dan tinggi ibu terhadap kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di Wilayah Puskesmas Gianyar 1 Bali Tahun 2015. *Intisari Sains Medis E-ISSN: 2503-3638, Print ISSN: 2089-9084*.
14. Ekasari, W.U. (2015). *Pengaruh Umur Ibu, Paritas, Usia Kehamilan dan Berat Lahir Bayi terhadap Asfiksia Bayi pada Ibu Pre Eklampsia Berat*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
15. Kampmann, U., Madsen, L.R., Skajaa, G.O., et al. (2015). Gestational Diabetes: a Clinical Update. *World Journal Of Diabetes* 2015 July 25; 6(8): 1065-1072.
16. Syamhudi, B. (2014). *Bayi dari Ibu dengan diabetes mellitus*. Refrat. Universitas Sriwijaya
17. Hosler et al. (2011). Stressful events, smoking exposure and other maternal risk factors associated with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Pediatric and Perinatal Epidemiology* 2011; 25, 566-574
18. Goldman et al, Malone FD., Vidaver J, Ball, RH.
19. Smeltzer, S.C & Bare, B.G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8*. Jakarta: EGC

20. Cheung, K.W & Wong S.F. (2011). Gestational Diabetes Mellitus Update available at <http://dx.doi.org/10.4172/2161-038X.32-002>
21. Doshani, Anjum dan Konje, C Justin. (2009). Diabetes in Pregnancy: Insulin Resistance, Obesity and Placental Dysfunction. *British Journal of Diabetes & Vascular, Volume 9, 208-212.*
22. Wicaksono, R. (2011). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian DM Tipe 2.* Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.