

Analisis Pengaruh Karakteristik terhadap Profil Penggunaan Obat pada Pasien Diabetes Mellitus Gestasional di Pelayanan Kesehatan Kota Samarinda

Andi Rusdaniah^{1*}, Muthia Dewi Marthilia Alim^{2*}

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: andirusdaniah@gmail.com

Diterima:19/07/21

Revisi:20/08/21

Diterbitkan: 19/04/22

Abstrak

Tujuan studi: Untuk mengetahui pengaruh dan hubungan yang terjadi dan antara karakteristik yang dimiliki pasien dengan profil penggunaan obat yang dialami pasien di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.

Metodologi: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan rekam medis pasien yang diambil secara *retrospektive* didapatkan 37 pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang kemudian data diolah menggunakan SPSS V26 dan dianalisis dengan menggunakan uji *Mann – Whitney*. Sampel merupakan pasien DMG yang melakukan pemeriksaan dan pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan profil penggunaan obat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil analisis nilai ($p > 0,05$).

Manfaat: Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi sebagai data awal dalam penelitian selanjutnya mengenai hubungan karakteristik pasien DMG dengan profil penggunaan obat di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.

Abstract

Purpose of study: To determine the effect and relationship that occurs and the characteristics of the patient with the profile of drug use by patients in health services in Samarinda City.

Methodology: This study is a quantitative descriptive study, using patient medical records taken retrospectively, 37 patients met the inclusion criteria, then the data were processed using SPSS V26 and analyzed using the Mann – Whitney test. Samples were DMG patients who underwent examination and treatment at the Samarinda City health service.

Results: Based on the results of this study, there was no significant relationship between the characteristics of the respondents and the profile of drug use. This is with the results of the value analysis ($p > 0.05$).

Applications: The results of the study are expected to provide information as initial data in further research regarding the characteristics of DMG patients with drug use profiles in health services in Samarinda City.

Kata kunci: *Diabetes mellitus gestasional, Karakteristik, Profil penggunaan obat*

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus gestasional (DMG) merupakan suatu penyakit yang umum terjadi pada ibu hamil dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah dengan pengakuan awal terjadi karena adanya stress pada ibu hamil (WHO, 2013).

Diabetes mellitus gestasional (DMG) juga dapat mempengaruhi bahkan dapat menyebabkan adanya reaksi komplikasi dominan serta memiliki potensi di ibu yang mengandung serta janinnya termasuk preeklampsia (komplikasi yang terjadi pada kehamilan dan ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah tinggi), eclampsia (Kejang yang terjadi pada masa kehamilan atau setelah melahirkan), polihidramnion (Penumpukan air ketuban yang berlebihan selama masa kehamilan), macrosomia (Peningkatan berat badan bayi yang lahir lebih dari 4000 gram), trauma kelahiran, kelahiran operatif/caesar, komplikasi metabolik neonatal (fase kehidupan bayi yang dialami pada usia kehamilan 20 minggu) dan juga dapat menyebabkan terjadinya kematian perinatal (Fuji, 2016). Wanita hamil yang memiliki riwayat Diabetes mellitus gestasional (DMG) mengalami gejala serta tanda-tanda pada DMG yakni rasa lapar berlebih, sering BAK, turunnya berat badan, pandangan kabur, hidrasi, serta masalah ketika mengalami hubungan seks (Mufdillah, 2019).

Menurut *American Diabetic Association* (2015) merekomendasikan melakukan screening test serta diagnosa DMG terhadap wanita yang mengandung 24-28 minggu padahal sebelumnya tidak diketahui terkena diabetes, pengetesan pada

ibu dengan DMG 6-12 minggu post-partum dan tes toleransinya terhadap glukosa oral. Perempuan dengan DMG perlu melakukan *screening* setidaknya tiap tiga tahun, sepanjang hidup perlu dideteksi diabetesnya ataupun pra-diabetes. Perempuan riwayat DMG serta terkena *pra-diabetes* perlu memperoleh *lifestyle* intervensi atau penggunaan metformin dalam pencegahan didiagnosis DMG. *Screening* dilaksanakan melalui satu dari dua strategi yakni “*One-step*” serta “*Two-step*” *approach*. Diabetes mellitus gestasional meliputi umur, paritas, serta ada riwayat DM sebelum kehamilan dengan ada juga riwayat keluarganya yang mengalami diabetes. Pendeteksian mandiri pada ibu hamil juga sangat membantu dalam kelangsungan hidup ibu hamil baik selama kehamilan ataupun sesudah masa kehamilan (Lindsay, 2009). Pendapat dari (Doshani & Konje, 2009) obesitas adalah penyebab terkena penyakit toleransi glukosa. Hal tersebut bisa digambarkan melalui cara kerja saat kelebihan berat badan, sel lemak akan membesar dan memproduksi zat yang dikategorikan dalam adipositokin, totalnya sangat tinggi. Zat itu mengakibatkan adanya resistensi insulin. Resistensi insulin yang berakibat pada kadar glukosa sehingga tidak mudah masuk menuju sel, situasi itu menciptakan glukosa darah tetap tinggi (hiperglikemia) hingga mengakibatkan adanya tingginya pada kadar glukosa darah (diabetes). Pada saat mengandung umumnya berat badan menaik serta tingginya konsumsi ingin makan, situasi ini berpengaruh terhadap tingginya gula darah dari batas normal. Maka dari itu, ibu mengandung perlu memperhatikan pola makannya. American Diabetes Association (2015) menyebutkan bahwa target glukosa pasien diabetes mellitus gestasional (DMG) dengan menggunakan sampel darah kapiler. *Preprandial* (Sebelum makan) ≤ 95 mg/dL, *Postprandial* (1 jam sesudah makan) ≤ 140 mg/dL atau *Postprandial* (2 jam sesudah makan) ≤ 120 mg/dL. Menurut (Kaaja R, 2008) pasien penderita diabetes mellitus gestasional (DMG) memiliki respon terhadap insulin yang secara konsisten akan berkurang terhadap pemasukan zat ke dalam tubuh. Mayoritas pada penderita diabetes mellitus gestasional (DMG) mengalami gangguan disfungsi pada sel β yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin kronik pada kehamilan. Wanita dengan kondisi mengalami diabetes mellitus gestasional kebutuhan pada insulin cukup besar pada masa akhir mengandung dan bisa mengakibatkan adanya perbedaan dari perempuan normal yang mengandung dengan perempuan pengidap DMG. Pemanfaatan glukosa di sel turun, menyebabkan metabolisme pada tubuh jadi lemah hingga mengakibatkan keselarasan kalori negatif hingga memicu rasa lapar berlebih (*polifagia*) (Price, 2012). Penyakit yang ada pada pembuluh darah menyebabkan aliran sirkulasi untuk darah menuju retina jadi turun, hingga adanya turunnya pemberian nutrisi serta oksigennya dan berakibat pada kaburnya pandangan individu. Penyebab dasar dari berubahnya mikrovaskuler yaitu perubahan terhadap tatanan serta fungsi ginjal yang mengakibatkan adanya nefropati yang memberi pengaruh atas saraf perifer, sistem saraf pusat dan otonom (Price, 2012).

1.1. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh karakteristik terhadap pasien diabetes mellitus gestasional yang menjalani pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.
2. Untuk mengetahui pengaruh profil penggunaan obat terhadap pasien diabetes mellitus gestasional yang menjalani pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.
3. Untuk mengetahui hubungan karakteristik terhadap profil penggunaan obat pada pasien diabetes mellitus gestasional yang menjalani pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda.

2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan rekam medis pasien dengan teknik pengambilan sampel secara *retrospective*, kemudian data diolah menggunakan SPSS V26 dan dianalisis dengan menggunakan uji *Mann – Whitney*. Sampel adalah keseluruhan ataupun sebagian dari objek yang akan dijadikan untuk diteliti, sampel memiliki ketentuan yang serupa sehingga bisa mewakili populasi (Machfoed, 2008). Sampel merupakan pasien DMG yang melakukan pemeriksaan dan pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda sebanyak 37 pasien sebagai responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria sampel yang akan diteliti :

2.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi yaitu karakter umum pada subjek penelitian terhadap puliasi targetnya yang bisa dicapai untuk bisa diteliti (Nursalam, 2017).

1. Wanita dengan usia produktif 20 – 45 Tahun
2. Ibu hamil dengan usia kehamilan trimester 1 - trimester 3
3. Ibu hamil dengan hasil pemeriksaan kadar tes gula darah sewaktu > 200 mg/dL
4. Ibu hamil memiliki penyakit penyerta maupun tanpa penyakit penyerta
5. Ibu hamil yang memperoleh terapi diabetes mellitus gestasional

2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu menghapuskan subjek dengan kriteria inklusi yang tidak terpenuhi (Nursalam, 2017). Penelitian ini menentukan kriteria eksklusinya dalam penelitian ini adalah Perempuan yang sedang mengandung memiliki riwayat DM sebelum adanya kehamilan.

3. HASIL

3.1 Analisis Univariat

1. Karakteristik Pasien

Tabel 1: Karakteristik Pasien

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
36 - 45 tahun	20	54.1
26 - 35 tahun	17	45.9
Usia Kehamilan		
Trimester 2	19	51.4
Trimester 1	12	32.4
Trimester 3	6	16.2
BMI		
18.50 – 24.99	20	54.1
≥ 25.00	12	32.4
≥ 30.00	3	8.1
<18.50	2	5.4
Pendidikan		
SMP	13	35.1
SMA	10	27.0
Perguruan Tinggi	7	18.9
SD	7	18.9
Pekerjaan		
Tidak bekerja	24	64.9
Bekerja	13	35.1
Jenis Obat		
Generik	32	86.5
Paten (Dagang)	5	13.5
Penyakit Penyerta		
Ada	24	64.9
Tidak Ada	13	35.1

Sumber : Data Sekunder, 2021

Berdasarkan Tabel 1. Menunjukkan bahwa mayoritas pasien DMG berusia 35 – 45 tahun yaitu sebesar 54,1% pada usia kehamilan trimester kedua 51.4%.

2. Profil Penggunaan Obat

Tabel 2 : Distribusi Penggunaan OAD

Penggunaan Obat	Nama Obat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Obat Tunggal	Metformin	17	45.95
	Glimepiride	2	5.40
	Insulin	2	5.40
	Gliquidone	1	2.70
Total		22	59.45

Kombinasi 2 Obat	Glimepirid - Metformin	8	21.62
	Insulin - Insulin	4	10.81
	Metformin – Acarbose	2	5.40
Total		14	37.83
Kombinasi 3 Obat	Glimepiride - Metformin - Acarbose	1	2.70
Total		37	100

Sumber : Data Sekunder, 2021

Berdasarkan pengobatan yang diterima pasien pada Tabel 2, pasien yang menerima *monotherapy* (terapi tunggal) 22 responden (57.88%) dari total 37 responden.

Tabel 3 :Frekuensi Penggunaan OAD

Nama Obat	Frekuensi Perhari	Jumlah (n)	Persentase (%)
Metformin	1 Kali	3	12
	2 Kali	2	8
	3 Kali	20	80
Glimepiride	1 Kali	10	100
	2 Kali	-	-
	3 Kali	-	-
Acarbose	1 Kali	-	-
	2 Kali	1	25
	3 Kali	3	75
Gliquidone	1 Kali	-	-
	2 Kali	2	100
	3 Kali	-	-
Insulin	1 Kali	6	60
	2 Kali	1	10
	3 Kali	3	30

Sumber : Data Sekunder, 2021

Berdasarkan frekuensi penggunaan OAD pada Tabel 3. Obat - obatan yang dapat digunakan untuk mengatasi DMG berdasarkan rekomendasi WHO yaitu insulin sebagai *first-linetherapy* metformin, serta gliburid.

Tabel 4 : Distribusi Penggunaan NON – OAD

Jenis Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
Anti hipertensi	Amlodipine	6	12
	Ramipril	1	2
	Bisoprolol	1	2
	Metildopa	1	2
	Irbesartan	1	2
	Nifedipine	1	2
	Dopamet	1	2
Antihiperurisemia	Allopurinol	4	2
Antibiotik	Cefadroxil	1	8
	Cefixime	2	4
	Ciproloxacin	1	2
	Metronidazole	2	4
	Ceftriaxone	1	2

Antihiperlipidemia	Gemfibrozil	2	4
	Simvastatin	1	2
Analgetik	Asam Mefenamat	3	6
	Santagesic	2	4
	Ibu Profen	1	2
	ISDN		
Vasodilator	(Isosorbide Dinitrate)	1	2
	Asam Folat		
Suplemen	Kalsium Lactat	5	10
	Vit. B	5	10
	Complex	3	6
	PMT	1	2
	Sulft Feros	1	2
	FE	1	2
	KALK	1	2

Sumber : Data Sekunder, 2021

Berdasarkan pengobatan yang diterima pasien pada Tabel 4, dapat dilihat bahwa penggunaan terapi NON - OAD juga banyak diterima oleh responden dari total 37 responden.

Tabel 5. Jenis Obat

Jenis Obat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Generik	32	86.5
Dagang	5	13.5
Total	37	100

Sumber : Data Sekunder, 2021

Berdasarkan distribusi obat pada Tabel 5, jenis obat mayoritas paling banyak diresepkan oleh dokter untuk pasien diabetes mellitus gestasional di pelayanan kesehatan Kota Samarinda adalah obat generik (86.5%) dari total 37 responden.

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 6. Analisis Karakteristin Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)	P	Keterangan
Usia				
36 - 45 tahun	20	54.1	.416	Tidak ada hubungan
26 - 35 tahun	17	45.9		
Usia Kehamilan				
Trimester 1	12	32.4	.326	Tidak ada hubungan
Trimester 2	19	51.4		
Trimester 3	6	16.2		
BMI				
18.50 – 24.99	20	54.1	.590	Tidak ada hubungan
≥ 25.00	12	32.4		
≥ 30.00	3	8.1		
<18.50	2	5.4		
Pendidikan				
SD	7	7	.470	Tidak ada hubungan
SMP	13	13		
SMA	10	10		
Perguruan Tinggi	7	7		

Pekerjaan				
Tidak bekerja	24	64.9	.376	Tidak ada hubungan
Bekerja	13	35.1		
Jenis Obat				
Generik	32	86.5		Tidak ada hubungan
Paten (Dagang)	5	13.5	.597	
<i>Mann-Whitney test</i>				
<i>Sumber : Data Sekunder, 2021</i>				

Berdasarkan hasil analisis pada [tabel 6](#).menunjukkan bahwa semua variabel karakteristik (usia, usia kehamilan, BMI, pendidikan, pekerjaan) memiliki nilai signifikansi 0,05 ($p>0,05$).

4. PEMBAHASAN

1. Kejadian diabetes mellitus gestasional berdasarkan karakteristik ibu hamil

Kelompok usia pada penelitian ini dibagi dengan mengkategorikan sesuai dengan klasifikasi usia kategori dewasa awal yaitu pada 26 - 35 tahun, dewasa akhir yaitu 36 - 45 tahun, lansia awal yaitu 46 - 55 tahun, serta lansia akhir yaitu 56 - 65 tahun (Depkes, 2009). Hal tersebut dilakukan agar dapat terlihat secara terperinci distribusi usia responden diabetes mellitus gestasional. Hasil analisis usia responden pada [tabel 1](#). terlihat bahwa usia responden terdiagnosis diabetes mellitus gestasional pada usia 36 – 45 tahun sebanyak 20 responden (54,1%) dari 37 responden. Variabel dimaksudkan dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua, yaitu usia berisiko dan usia tidak berisiko. Usia berisiko yaitu usia terlalu muda dan terlalu tua dengan kisaran usia ibu hamil kurang dari 20 tahun dan terlalu tua dengan usia lebih dari 45 tahun ([Jannah R, 2012](#)).

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa usia ibu hamil yang terdiagnosis diabetes mellitus gestasional yang melakukan pemeriksaan dan pengobatan di pelayanan kesehatan Kota Samarinda sebanyak 20 responden (54,1%) dari total 37 responden. Usia reproduktif (usia subur) pada ibu hamil yaitu 20 - 35 tahun. Dari segi biologisnya, perempuan diberi anjuran untuk mengandung di umur yakni 20-35 tahun, hal tersebut dikarenakan dalam usia subur energi yang dimiliki perempuan hamil akan lebih banyak ([Suhaimi, 2016](#)). Pendistribusian yang didasarkan atas karakteristik respondennya, umur menandakan yaitu sebagian besar responden berusia 36 - 45 tahun dan usia tertingginya yaitu 45 tahun sedangkan usia paling rendah 26 tahun. Perempuan yang sedang mengandung lebih dari 35 tahun dan lebih memiliki resiko 4,05 kali terhadap terjangkitnya DMG jika dibanding dengan perempuan yang mengandung di umur kurang dari 25 tahun ([Hosler et al, 2011](#)). Usia pasien diabetes mellitus gestasional berada pada usia 36 - 45 tahun atau lebih, rentang usia itu adalah resiko dari terjangkitnya diabetes mellitus gestasional dan peningkatan morbiditas serta mortalitas pada ibu hamil dan janin ([Simon,2000](#)).Secara teoritis bahwa usia merupakan resiko yang bisa mengakibatkan tingginya kadar glukosa darah dengan bertambahnya usia dapat menjadi penyebab faktor resiko meninggi ketika umur lebih dari 45 tahun ([Kumar, et al, 2000](#)). Hal ini bisa dialami dikarenakan bertambahnya umu serta penuaan bisa mengakibatkan adanya intoleransi terhadap glukosa ataupun resistensi insulin dikarenakan adanya fungsi organ tubuh yang melemah, dan bisa berakibat pada sel pankreas kinerjanya menjadi turun dalam menghasilkan hormon insulin ([Hasdianah, 2012](#)). Penjelasan itu ditunjang dari hasil penelitan [Susanti, 2018](#), mengungkapkan yakni semakin tinggi usia, semakin tinggi pula keperluan asupan gizi. Makanan menjadi jenis makanan yang menjadi perhatian terhadap diri sendiri sehingga hal – hal tersebut dapat mempercepat peningkatan kadar glukosa dalam darah ([Susanti, 2018](#)).

Hasil analisis usia kehamilan responden pada [tabel 2](#) terlihat bahwa usia kehamilan responden terdiagnosis diabetes mellitus gestasional pada trimester dua sebanyak 19 responden (54.1%) dari total 37 responden. Berdasarkan klasifikasi usia kehamilan, dibagi kedalam 3 trimester, trimester pertama berjalan selama 12 minggu, trimester selanjutnya 15 minggu serta trimester ketiga berjalan selama 13 minggu ([Prawirohardjo, 2014](#)). Pada masa kehamilan, umur memiliki peranan penting pada saat terjadinya diabetes melitus gestasional. Resistensi insulin umumnya diawali dari trimester kedua setelah itu lanjut sampai keseluruhan dari sisa kehamilan. Ketika hamil, adanya perbedaan hormonal plasenta yaitu di hormon progesteron, kortisol laktogen, plasenta, prolaktin serta hormon pertumbuhan, hal itu sebagai penyumbang untuk resistensi insulin ([Xiang et al, 2014](#)). Hal ini mengakibatkan adanya DMG dikarenakan disregulasi kondisi inflamasi yang diperantarai enzim yaitu adipokines merupakan penyakit akibat dari kelebihan berat badan serta resistensi insulin yang berasal dari adiposit yang mengandung trigliserida serta kolesterol ester dan terjadilah perbedaan metabolisme hingga masa kehamilan yang juga diikuti dengan kelebihan berat badan mempunyai tiga kali lipat resiko terkenda DMG ([Farid, 2015](#)).Resistensi insulin terbanyak terjadi pada kehamilan trimester II hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya berjudul “Faktor Resiko Kejadian Prediabetes I Diabetes Mellitus Gastasional di RSIA Siti Khadijah 1 Kota Makassar” yaitu wanita mengandung di usia lebih dari 35 tahun memiliki resiko 3,476 kali terkena DMG dibanding pada umur wanita

yang mengandung kurang dari 35 tahun, hasil pengujian statistik diperoleh angka OR 3,476. Hal ini berarti usia ibu hamil adalah penyebab resiko terkena DMG (Saidah, 2012).

Berdasarkan BMI responden di tabel 1. bisa diketahui yaitu responden terkena DMG bisa dikategorikan atas klasifikasi BMI normal 18.50 – 24.99, overweight ≥ 25.00 , underweight <18.50 , obesitas ≥ 30.00 (WHO, 2011). Pada penelitian berikut banyak responden yang mempunyai BMI *healthy weight* / normal sejumlah 20 responden (54.1%) dari jumlah keseluruhan 37 responden. Hal ini kemungkinan dikarenakan sampel yaitu warga desa belum mengenal makanan cepat saji layaknya di kota besar (Ekasari, 2015). Berdasarkan hasil penelitian dari (Saldah, 2012) mengungkapkan yaitu ibu yang sedang mengandung mempunyai riwayat obesitas memiliki resiko 6,952 kali dalam terkena DM dibanding yang tidak mempunyai obesitas sebelumnya. Hasil penelitian pun sejalan terhadap penelitian dari (Hosler *et al*, 2011) yang mengungkapkan yaitu perempuan yang mengandung dengan riwayat overweight memiliki resiko 1,53 kali dalam terkena DMG selain itu perempuan yang mengandung dengan obesitas punya resiko 2,59 kali terkena DMG dibanding dengan yang tidak punya riwayat overweight. Hal ini berarti riwayat overweight adalah faktor yang bisa menyebabkan DMG. Obesitas merupakan resiko terhadap penyakit dalam toleransi glukosa (*prediabetes*) baik sebelumnya atau pun selama kehamilan. Hasil penelitian sejalan terhadap teori yaitu kelebihan berat badan adalah faktor predisposisi adanya resistensi insulin. Kelebihan berat badan adalah hal utama dan penyebab wanita mengandung dengan DM. Makin besar jaringan lemak di tubuh, maka tubuh makin resisten pada kinerja insulin, khususnya jika lemak tubuh ataupun obesitas ada di wilayah pusat yaitu perut, kinerja insulin bisa diblokir karena lemak, maka glukosa tidak bisa dibawa ke dalam sel serta tertumpuk di pembuluh darah (Kusnanto, P. 1999).

Berdasarkan pendidikan responden pada tabel 1. dapat dilihat bahwa pendidikan pasien yang terdiagnosis diabetes mellitus gestasional terbanyak dengan pendidikan SMP yakni sebanyak 13 responden (35,1%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan tidak memberikan kepedulian diri. Pendidikan individu juga bisa memberi pengaruh atas terkenanya DMG. Individu dengan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai pemahaman yang baik terkait informasi yang didapatkannya juga lebih banyak dibandingkan individu dengan tingkat pendidikan yang rendah. Pendapat dari (Proverawati, 2009) mengungkapkan makin tinggi pendidikan individu maka makin mudah dalam memperoleh informasi. Namun pada umumnya wanita berpendidikan tinggi juga mengabaikan kesehatan dengan berbagai alasan. Penelitian sebelumnya oleh (Vivi, 2018) mengungkapkan yaitu hal dasar keinginan individu yang mengandung untuk mengeksplor pemahaman tentang DMG serta bahaya-bahayanya.

Hasil dari responden atas pekerjaannya melalui tabel 1. bisa diamati yaitu kebanyakan responden tidak bekerja terdiagnosis diabetes mellitus gestasional yakni sebanyak 25 responden (62,5%) dari total 37 responden. Kaitan dari pekerjaan dengan penyakit DM bisa memberi pengaruh dalam perekonomian yang bisa membawa dampak pada tingkatan konsumen serta aktivitas responden dan mengakibatkan potensi obesitas. Pekerjaan merupakan jenis pekerjaan yang erat kaitannya terhadap DM dikarenakan kerja individu memberi pengaruh atas tingkatan aktivitasnya. Tiap kegiatan perlu energi, jadi jika makin banyak aktivitas maka perlu energi yang banyak juga. Hal ini di dukung dari penelitian (Zahtamal, 2007) mengungkapkan yaitu aktivitas bisa membawa dampak pada kinerja insulin yang memiliki resiko diabetes mellitus.

2. Kejadian Diabetes mellitus gestasional berdasarkan Profil penggunaan Obat

Berdasarkan penggunaan OAD yang diterima pasien pada tabel 2. dapat dilihat bahwa pasien yang menerima *monotherapy* (terapi tunggal) 19 responden (51.5%) dari total 37 responden. Pada penelitian ini dibagi menjadi dua kategori yaitu *monotherapy* dan kombinasi. Responden yang hanya menerima pengobatan dengan menggunakan insulin atau mendapatkan pengobatan dengan menggunakan hipoglikemia oral yang dikategorikan sebagai pasien yang menerima monoterapi (terapi tunggal) 22 orang (57.88%) dan responden yang menerima (terapi kombinasi dua jenis obat) sebanyak 13 responden (34,2%) dan responden yang menerima (terapi kombinasi 3 jenis obat) sebanyak 2 responden (5,26%). Penggunaan obat terapi antidiabetik tunggal banyak digunakan 13 responden (34.31%). Menurut (Stage, 2015) metformin memiliki tingkat keefektifan yang tinggi, aman dan murah, serta dapat mengurangi risiko kardiovaskular. Metformin juga memiliki kelebihan pengecekan dalam parameter HbA1C. Metformin, adalah pengobatan antihiperqlikemik kategori biguanid, yang dimanfaatkan dalam terapi kontrol DMT2. Metformin berkinerja untuk menurunkan tingkat konsentrasi kadar glukosa darah tanpa menyebabkan hipoglikemia. Glibenklamid merupakan obat antihiperqlikemik oral golongan sulfonilurea generasi kedua yang mana bekerja menurunkan kadar glukosa darah dengan menstimulasi sekresi insulin. Penggunaan metformin pada ibu hamil termasuk dalam kategori B menurut Food and Drug Administration (FDA). Menurut laporan di Indonesia hasil Diabetes Prevention Program (DPP) metformin dinilai sebagai obat dengan tingkat keamanannya yang cukup baik dari segi biaya obat dan manfaat obat. Metformin juga cukup aman untuk yang baru didiagnosis dan mengalami obesitas. Secara teoritis menunjukkan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu bahwa penggunaan obat oral pada pasien diabetes adalah metformin.

Berdasarkan terapi penggunaan non - OAD pada tabel 4. dapat dilihat bahwa pemberian antihipertensi (24%). Penyakit penyerta pemberian terapi secara kombinasi dengan jumlah kasus antihipertensi (24%), antihiperurisemia (8%), antibiotik (14%), antihiperlipidemia (6%), NSID (12%), vasodilator (2%) dan suplement (34%). Penggunaan antihipertensi dan

antihiperurisemia dengan menggunakan tablet generik allupurinol dan amlodipin yang merupakan obat-obat *non-antidiabetik* yang banyak diresepkan, pemberian tersebut didasari karena penyakit penyerta yang dimiliki responden (Bhole, 2010). Pengobatan diabetes mellitus gestasional baik secara *monotherapy* maupun kombinasi dengan obat hipoglikemik oral sebenarnya aman bagi ibu hamil dan janin, tetapi yang perlu diperhatikan dalam penggunaan obat – obat lain pada pasien DMG. Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4. bahwa obat – obat lain yang banyak diterima oleh pasien DMG meliputi obat antihiperurisemia, antibiotik, antihiperlipidemia, NSID, vasodilator dan suplement.

Berdasarkan distribusi obat pada tabel 5. jenis obat penggunaan obat generik paling banyak digunakan oleh pasien diabetes mellitus gestasional di pelayanan kesehatan Kota Samarinda (62,5%). Hal tersebut sesuai dengan perundangan yang telah ditetapkan, bahwa dokter yang melakukan pemeriksaan di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintahan wajib memberikan dalam resep penggunaan obat generik bagi pasien dengan indikasi medis (Permenkes, 2010). Obat-obatan yang dapat digunakan untuk mengatasi DMG berdasarkan rekomendasi WHO yaitu insulin sebagai *first-line therapy*, metformin, serta gliburid. Jenis insulin yang dapat diberikan adalah insulin kerja pendek (*short-acting*), insulin kerja sedang (*intermediate-acting*), kerja cepat (*rapid-acting*). Penggunaan *monotherapy* metformin (golongan biguanida). Metformin merupakan obat antidiabetik yang aman digunakan untuk wanita hamil karena tidak melintasi plasenta. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rowan *et al*, (2008) yang menyatakan bahwa metformin sebagai obat tunggal atau kombinasi dengan insulin baik digunakan pada wanita hamil dengan DMG. Metformin aman digunakan tidak menunjukkan adanya peningkatan komplikasi perinatal. Metformin lebih mudah dan ekonomis apabila dibandingkan insulin, sehingga lebih dapat diterima oleh pasien. Metformin juga dapat menurunkan glukosa darah dalam waktu satu minggu dan menurunkan glukosa darah 2 jam *post-prandial*.

Berdasarkan tabel 3. Distribusi Frekuensi Penggunaan OAD oleh pasien mayoritas menggunakan metformin dengan frekuensi 3 kali dalam satu hari dengan dosis yaitu sebesar (80%) frekuensi penggunaan metformine adalah 1 - 3 kali sehari dengan dosis maksimal 3 gram perhari (KAT& Rahardja, 2007). Frekuensi penggunaan glibepiride mayoritas digunakan dengan frekuensi 1 kali sehari (100%) Waktu paruhnya 3 - 5 jam, tetapi efek hipoglikemianya dapat berlangsung selama 12 - 24 jam (FKUI, 2007) dan frekuensi penggunaan insulin 1 sampai 3 kali sehari insulin memiliki waktu paruh 3 sampai 4 hingga 8 jam (Katzung, 2010).

3. Hubungan yang terjadi antara karakteristik responden dengan profil penggunaan obat

Keamanan pengobatan harus menjadi perhatian bagi pasien karena reaksi yang merugikan dari obat merupakan masalah kesehatan yang berkaitan dengan kelangsungan hidup pasien. Oleh karena itu berdasarkan hal - hal tersebut peningkatan ilmu pengetahuan dan keterampilan oleh juga sangat penting dan berpengaruh dalam pelayanan guna mendukung penggunaan obat yang benar dan rasional. Petugas pelayanan kesehatan terutama dokter dan farmasis harus mampu berkomunikasi dengan baik dan juga dengan tenaga kesehatan lainnya dalam menetapkan terapi agar tujuan pengobatan dapat tercapai dengan benar.

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 6. menunjukkan bahwa semua variabel karakteristik (usia, usia kehamilan, BMI, pendidikan, pekerjaan) memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($p > 0,05$). berdasarkan hasil Uji test *Mann-Whitney* dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis ditolak” atau tidak terdapat hubungan antara karakteristik responden terhadap profil penggunaan obat pada ibu hamil yang mengalami diabetes mellitus gestasional. Hubungan dapat dilihat menggunakan metode *Mann-Whitney* dan diperoleh hasil usia dengan nilai $p = 0,408$, usia kehamilan dengan nilai $p = 0,376$, BMI dengan nilai $p = 0,361$, pendidikan dengan nilai $p = 0,507$ dan pekerjaan dengan nilai $p = 0,368$ artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna dari hasil analisis karakteristik dengan profil penggunaan obat pasien diabetes mellitus gestasional. Menurut peneliti hal – hal tersebut dapat terjadi karena adanya faktor – faktor yang tidak dapat dikendalikan seperti asupan makan, jumlah latihan fisik olahraga yang kurang serta pendidikan dan pengetahuan informasi yang kurang sehingga penggunaan obat tidak memiliki pengaruh terhadap karakteristik yang dimiliki responden.

5. KESIMPULAN

Karakteristik yang dimiliki responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa ibu hamil yang melakukan pemeriksaan di pelayanan kesehatan kota samarinda sebanyak 37 responden mayoritas usia 36 - 45 tahun (54.1%) dengan usia kehamilan pada trimester II (51.4%) dengan BMI 18.50 - 24.99 (54.1%) memiliki pendidikan yang relatif rendah SMP sebanyak 13 responden (35.1%) dan tidak memiliki pekerjaan / sebagai IRT (64.9%). Profil penggunaan obat pada responden terbagi menjadi 2 secara monoterapi (59.45%) dan kombinasi (40.54%). Pemberian secara kombinasi banyak diberikan dengan kondisi ibu hamil yang juga memiliki penyakit penyerta. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan profil penggunaan obat. Hal tersebut diperkuat dengan hasil analisis nilai ($p > 0,05$).

SARAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan informasi bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menambah jumlah sampel lebih banyak agar dapat menganalisis lebih lanjut dan mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik.

REFERENSI

- ADA (American Diabetes Association), 2015. Standards of Medical Care In Diabetes. The Journal of Clinical and Applied Research and Education. Vol.38: S1-S9.
- ADA (American Diabetes Association), 2015. Classification and Diagnosis of Diabetes. DOI: 10.2337/dc15-S005.
- ADA (American Diabetes Association), (2015). Management of Diabetes in Pregnancy. DOI: 10.2337/dc15-S015.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Pedoman pelaksanaan program rumah sakit ibu dan anak. Jakarta : Depkes. RI
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. 2016. "Profil Dinas kesehatan Kota Kalimantan Timur tahun 2015. Dinas Kesehatan Kota Samarinda".
- 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.
- Hosler et all. 2011. Stressful events, smoking exposure and other maternal risk factors associated with Gestasional Diabetes Mellitus. Journal of Pediatric and Perinatal Epidemiology 2011; 25, 566-574.
- Jannah, Nurul. 2012. Buku Ajar Asuhan Kebidanan: Kehamilan. Yogyakarta:
- Andi Offset. Kaaja R, Rönnemaa T. 2008. Gestasional diabetes: Pathogenesis and consequences to mother and offspring. Rev Diabet Stud.;5 (4):194–202. doi: 10.1900/RDS.2008.5.1 94
- Katzung, Bertram G. 2010. Farmakologi Dasar dan Klinik edisi pertama. Salemba Medika. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor Hk.02.02/Menkes/068/I/2010 Tentang Kewajiban Menggunakan Obat Generik Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Pemerintah. Jakarta:Kementerian Kesehatan RI.
- Lindsay, R.S. 2009. Gestasional Diabetes: Causes and Cosequences. British Journal of Diabetes & Vascular Disease, January-February 2009, vol.9, no.1, 27-31.
- Ilmu Keperawatan (Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan): Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Permenkes RI No. 07 tahun 2019. Peraturan Kesehatan RI Nomor 07 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit PERKENI. 2019. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. PERKENI. Jakarta.
- Price, W. L. 2012. Patofisiologi konsep klinis proses - proses penyakit ed. 6. Jakarta: ECG.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2014. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Rahmawati, Fuji. 2016. Skrining Diabetes mellitus gestasional dan Faktor Risiko Yang Mempengaruhinya. Issn : 2355 5459.
- Rowan JA, Hague WM, Gao W, Battin MR, Moore MP. 2008. Metformin versus insulin for the treatment of gestasional diabetes. N Engl J Med. 358(19):2003–15. doi: 10.1056/NEJMoa0707193
- Susanti dan Difran Nobel Bistara. 2018. Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus. Vol. 3 No 1. Jurnal Kesehatan Vokasional. Sarah wild., et all. (2004). Global Prevalence of Diabetes.
- Suhaimi, S. (2016). Jakarta Dalam Angka 2016. Jakarta: Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta.
- WHO. 2013. Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy.
- WHO. 2016. Global Report On Diabetes. France: World Health Organization.
- Yu W, Wu J, Xiang J, Zha W, et al. 2014. Curcumin Alleviates Diabetic Cardiomyopathy in Experimental Diabetic Rats. PLoS ONE.:7:12: e52013.