

**HUBUNGAN RIWAYAT DIABETES MELLITUS PADA KELUARGA DENGAN  
KEJADIAN DIABETES MELLITUS GESTASIONAL PADA IBU HAMIL  
DI PKM BAHU KEC. MALALAYANG KOTA MANADO**

**Metris A. Pamolango  
Benny Wantouw  
Jolie Sambeka**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email: [metris\\_taurusgirl@yahoo.com](mailto:metris_taurusgirl@yahoo.com)

**Abstract:** Gestational diabetes mellitus (GDM) is a mild carbohydrate intolerance (impaired glucose tolerance) or severe, occurred or was first known as the pregnancy progresses. The purpose of this study to determine the relationship of family history of diabetes mellitus on the incidence of Gestational Diabetes Mellitus in Pregnant Women in PKM Bahu Malalayang sub district Manado. This research is a descriptive analytic with purposive design. The sampling method used to total sampling that consist Of 40 respondents. Research instrument used of blood sugar measurement tools and genogram. the data that already collected is being analyzed using the Chi-square test and counted by SPSS program. The result of this research which is gain the trusted level of 90% show value  $p=0,370$ . This  $p$ -value is smaller than  $\alpha = 0,1$ . Conclusions from this research that there is no relationship in the family history of Diabetes Mellitus with events Gestational Diabetes Mellitus in Pregnant Women in PKM Bahu Malalayang sub district Manado.

**Keyword:** Family history of Diabetes Mellitus, Gestational Diabetes Mellitus

**Abstrak:** Diabetes mellitus gestasional (DMG) adalah intoleransi karbohidrat ringan (toleransi glukosa terganggu) maupun berat, terjadi atau diketahui pertama kali saat kehamilan berlangsung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus Gestasional pada Ibu Hamil di PKM Bahu kec. Malalayang Kota Manado. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan rancangan retrospektif. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan *total sampling* yaitu sebanyak 40 orang. Instrument penelitian yang digunakan berupa alat pengukuran kadar gula darah dan genogram. Data yang didapatkan dianalisa dengan menggunakan uji *chi-square* dan diolah dengan menggunakan program SPSS. Hasil penelitian yang didapat pada tingkat kepercayaan 90% menunjukkan nilai  $p=0,370$ . Nilai  $p$  ini lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,1$ . Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak terdapat Hubungan Riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus Gestasional pada Ibu Hamil di PKM Bahu kec. Malalayang Kota Manado.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus Gestasional, Riwayat DM Pada Keluarga

**PENDAHULUAN**

Estimasi kasus Diabetes Melitus (DM) berdasarkan prevalensi global pada tahun 1995 adalah kira-kira 135 juta orang manakala proyeksinya ke tahun 2025 akan

menunjukkan angka peningkatan yaitu kira-kira 300 juta. Kira-kira 135.000 wanita hamil yang mengalami Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) setiap tahun yaitu 3-5% (Ganathipan, 2011). Berdasarkan data

Departemen Kesehatan jumlah pasien DM rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin dan 4% wanita hamil menderita DMG. Angka lahir mati terutama pada kasus dengan diabetes terkontrol dapat terjadi 10 kali dalam normal. Diperkirakan kejadian diabetes dalam kehamilan ialah 0,7%, tetapi seringkali sukar ditemukan karena rendahnya kemampuan deteksi kasus (Nurrahmani, 2012). Penelitian di Makassar oleh Adam dari 2074 wanita hamil yang diskriminasi ditemukan prevalensi 3,0% pada mereka yang berisiko tinggi dan hanya 1,2% pada mereka yang tanpa risiko (Sudoyo, 2006).

Wanita dengan DMG hampir tidak pernah memberikan keluhan, sehingga perlu dilakukan skrining. Deteksi dini sangat diperlukan untuk menjangkit DMG agar dapat dikelola sebaik-baiknya terutama dilakukan pada ibu dengan faktor risiko. Akibat dari DMG 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.

Berdasarkan data kunjungan ibu hamil sejak tanggal 8 Januari 2013 sampai 29 April 2013 di PKM Bahu tercatat sebanyak 369 kunjungan. Dari jumlah tersebut, data ibu hamil yang berisiko terkena DMG belum teridentifikasi. Didalam Millennium Development Goals (MDGs) salah satu point didalamnya 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 seperti hipertensi dan anemia, sedangkan untuk DM 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.

Manado merupakan salah satu daerah di Indonesia dengan angka kejadian penyakit DM yang cukup tinggi yang seharusnya juga memiliki tingkat kekhawatiran yang tinggi juga terhadap kondisi ibu-ibu hamil yang ada di kota Manado ini. Dari data Dinas Kota Manado angka kejadian untuk DM yang paling tinggi terdapat di daerah Sario dibandingkan dengan daerah-daerah lainnya termasuk Bahu yang merupakan urutan kedua terbanyak, namun melihat dari segi wilayah daerah Bahu yang dekat dengan daerah pertokoan dan banyak tempat rumah makan cepat saji. Faktor inilah yang kemudian dapat mempengaruhi pola hidup masyarakat yang ada di daerah Bahu tidak terkecuali para ibu hamil. Hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai DMG pada ibu hamil dengan menghubungkan dengan salah satu faktor penyebabnya yaitu riwayat DM pada keluarga dengan judul penelitian 'Hubungan riwayat Diabetes Mellitus pada keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus Gestasional pada ibu hamil di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado'.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan crosssectional. Tempat Penelitian dilaksanakan di PKM Bahu, Kecamatan Malalayang, Kota Manado pada tanggal 11 Juni sampai 25 Juni 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien

yang datang berkunjung di Poli KIA PKM Bahu. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan perhitungan besar sampel dengan rumus :

$$= \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

dimana  $n$  adalah jumlah sampel,  $N$  adalah jumlah populasi dimana berjumlah 369 ibu hamil dan  $d$  adalah nilai dimana  $=0,1$ . Dari rumus tersebut di dapatkan jumlah sampel 79 kunjungan ibu hamil. Kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang datang berkunjung ke Poli KIA di PKM Bahu pada saat penelitian, ibu hamil yang bersedia menjadi responden dan mendatangi lembar persetujuan lembar responden, ibu hamil dengan usia kehamilan antara 24-32 minggu. Kriteria eksklusi yaitu ibu hamil yang sudah terdiagnosis DM sebelum masa kehamilan. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa pengukuran kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS). Pada pengukuran kadar GDS ini responden akan diambil darah pada pembuluh darah kapiler. Apabila hasil pemeriksaan  $< 125$  mg/dL maka negative atau tidak beresiko, sedangkan jika hasil pemeriksaan  $>126$  mg/dL maka positif atau beresiko untuk terkena DMG. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu setelah mendapatkan surat ijin untuk penelitian yang dikeluarkan oleh bagian administrasi PSIK FK Unsrat surat tersebut dimasukan ke bagian tata usaha di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado untuk diminta persetujuan dari kepala PKM untuk melakukan penelitian. Setelah mendapat persetujuan dari kepala PKM, selanjutnya melapor ke ruang Poli KIA dan Laboratorium. Setelah selesai melapor maka penelitian mulai dilaksanakan. Pasien yang datang untuk memeriksakan kehamilannya diwawancarai untuk menjadi responden, jika bersedia maka pasien tersebut akan mengisi lembar persetujuan untuk menjadi responden lalu menjawab beberapa pertanyaan yang sudah tercantum di dalam format

pengkajian. Setelah itu barulah pasien tersebut masuk ke ruangan laboratorium untuk melakukan pemeriksaan kadar glukosa bersamaan dengan pemeriksaan yang wajib dijalani oleh ibu hamil yang data berkunjung. Pemeriksaan kadar glukosa tersebut dilakukan oleh salah seorang petugas laboratorium. Hasil pemeriksaan tersebut dituliskan dilembar pengkajian responden lalu diberikan kepada peneliti. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan melalui beberapa tahap yaitu editing, coding, sorting, dan entry data. Setelah itu diolah dengan menggunakan bantuan komputer Program SPSS (Statistika Program for Social Scinence) versi 20 dengan menggunakan perhitungan Chi Squared tabel 2 X 2 dengan tingkat kemaknaan ( $=0,1$ ). Etika penelitian bertujuan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden. Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapat izin dari puskesmas yang dipilih untuk melakukan penelitian, khususnya pasien yang datang untuk memeriksa kehamilan. Setelah mendapat izin barulah melakukan penelitian dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi informed consent, anonymity, dan confidentiality.

#### **HASIL dan PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan di PKM Bahu dari tanggal 11 juni 2013 sampai 25 juni 2013. Jumlah sampel yang didapat sebanyak 40 orang pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur Di PKM Bahu Tahun 2013

	Frekuensi	Persentase	Valid Persentase	Cumulatif Persentase
<20	5	12.5	12.5	12.5
20-40	32	80.0	80.0	92.5
>40	3	7.5	7.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Sumber: Data Primer

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pekerjaan Di PKM Bahu Tahun 2013

	Frekuensi	Persentase	Valid Persentase	Cumulatif Persentase
IRT	27	67.5	67.5	67.5
karyawan	10	25.0	25.0	92.5
mahasiswa	1	2.5	2.5	95.0
wiraswasta	1	2.5	2.5	97.5
pegawai	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Sumber: Data Primer

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Kehamilan Di PKM Bahu Tahun 2013

	Frekuensi	Persentase	Valid Persentase	Cumulatif Persentase
< 28 minggu	30	75.0	75.0	75.0
28 minggu	10	25.0	25.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Sumber: Data Primer

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat DM pada keluarga Di PKM Bahu Tahun 2013

	Frekuensi	Persentase	Valid Persentase	Cumulatif Persentase
ada riwayat	13	32.5	32.5	32.5
tidak ada riwayat	27	67.5	67.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Sumber: Data Primer

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar GDS

	Frekuensi	Persentase	Valid Persentase	Cumulatif Persentase
DM tidak	19	47.5	47.5	47.5
DM	21	52.5	52.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Sumber: Data Primer

### Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado pada bulan juni tentang hubungan riwayat DM pada keluarga dengan kejadian DMG pada ibu hamil di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado dengan menggunakan 40 sampel. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga (67,5%). Dari jumlah responden yang ada umur diantara 20 sampai 40 tahun yang paling banyak (80%). Selain itu juga responden dengan usia kehamilan < 28 minggu merupakan responden paling banyak (75%).

Tabel 6 Crosstabulation Riwayat DM Pada Keluarga Dengan Kejadian DMG Pada Ibu Hamil

		Kadar GDS responden		Total	p	Odds ratio
		beresiko	tidak beresiko			
riwayat DM responden	ada riwayat DM	Count 8	Count 5	13	0,370	2,3
	tidak ada riwayat DM	Expected Count 6.2	Expected Count 6.8	13.0		
	ada riwayat DM	Count 11	Count 16	27		
	tidak ada riwayat DM	Expected Count 12.8	Expected Count 14.2	27.0		
Total		Count 19	Count 21	40		
		Expected Count 19.0	Expected Count 21.0	40.0		

Sumber: Data Primer

### Riwayat DM pada keluarga

Pada penelitian ini didapatkan dari 40 responden ditemukan bahwa lebih banyak ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga yaitu sebanyak 27 orang dengan persentasi sebanyak 67,5% dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki riwayat DM pada keluarga sebanyak 13 orang (32,5%).

### Kejadian DMG pada ibu hamil

Dalam penelitian ini diketahui jumlah ibu hamil yang beresiko terkena DMG sebanyak 19 orang dengan presentasi 47,5%. Sedangkan 21 orang lainnya tidak beresiko dimana kadar gula darahnya dibawa 125 mg/dL. Meskipun jumlah ibu hamil yang tidak beresiko lebih banyak namun upaya-upaya pencegahan tetap harus diperhatikan.

### Hubungan Riwayat DM Pada Keluarga Dengan Kejadian DMG Pada Ibu Hamil

Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan antara riwayat DM pada keluarga

dengan kejadian DMG pada ibu hamil. Ini bisa dilihat dari analisa statistic melalui uji chi-square dengan tingkat kemaknaan 0,1 sedangkan hasil analisa yaitu 0,370 , maka nilai  $p >$  (tabel 5.6). Dari 40 orang ada sebanyak 13 orang yang memiliki riwayat DM pada keluarga. Dari jumlah tersebut yang beresiko terkena DMG sebanyak 8 orang dan tidak beresiko terkena DMG sebanyak 5 orang. Sedangkan yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga sebanyak 27 orang. Dari jumlah tersebut yang beresiko terkena DMG sebanyak 11 orang dan yang tidak beresiko terkena DMG sebanyak 16 orang. Dari data ini bisa dilihat kalau seorang yang memiliki riwayat DM pada keluarganya belum tentu akan terkena DMG apabila orang tersebut dapat mengontrol faktor-faktor pencetus lainnya seperti obesitas, pola makan, pola akti vitas, dan lain-lain. DM memang merupakan penyakit herediter namun jika dapat menjaga pola hidup sehat khususnya pada ibu hamil pada masa kehamilan, maka resiko untuk terkena DM ataupun DMG akan berkurang.

Dari hasil wawancara saat penelitian, ibu hamil yang mengetahui di keluarganya ada yang menderita DM justru kesadaran untuk menjaga pola hidupnya baik itu dari makanan ataupun akti vitas olahraga meningkat. Sehingga angka resiko untuk menderita DM atau DMG sukar terjadi. Berdasarkan nilai Odds Ratio dalam analisa data di SPSS ditemukan bahwa ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga 2,3 kali lebih beresiko untuk terkena DMG dibandingkan ibu hamil yang memiliki riwayat DM pada keluarga. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini berbeda jika dibandingkan dengan teori penyakit DMG yang ada. Tetapi dengan adanya penelitian ini kita bisa melihat bahwa ibu hamil yang tidak mempunyai riwayat DM dalam keluarga bukan berarti ibu hamil tersebut terhindar dari penyakit

DMG jika ibu hamil tidak dapat menjaga pola hidupnya saat masa kehamilan.

### **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di PKM Bahu Kec. Malalayang Kota Manado maka dapat disimpulkan bahwa tidak adanya hubungan antara riwayat DM pada keluarga dengan kejadian DMG pada ibu hamil. Jumlah responden yang memiliki riwayat DM pada keluarga lebih sedikit. Lebih banyak ibu hamil yang tidak DM atau kadar gula darah masih dalam batas normal. Lebih banyak ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga yang memiliki kadar gula darah yang tinggi dibandingkan yang memiliki riwayat DM pada keluarga.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Ganathipan, B. (2011). *Skripsi Profil Tingkat Pengetahuan Mahasiswa FK USU Stambuk 2008 Tentang Diabetes Gestasional*. Pdf (diakses tanggal 10 desember 2012)

Nurrahmani, U. (2012). *Stop! Diabetes*. Yogyakarta: Familia

Sudoyo, A.W., dkk. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 4. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia