

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas tentang hasil pelaksanaan penelitian gambaran faktor yang mempengaruhi diabetes meitus gestasional di rumah sakit umum Haji Surabaya dimana ada data umum sebagai pdata penunjang dan data khusus yang merupakan inti dari penelitian ini dan menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dihubungkan dengan tujuan penelitian ini. Penelitian dilakukan dengan mengambil data direkam medik dengan jumlah 40 responden. Hasil dari penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel.

#### **4.1 Hasi Penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum (RSU) Haji Surabaya milik pemerintah Provinsi Jawa Timur. Rumah sakit ini berlokasi di jalan Manyar Kertoadi Kecamatan Sukolilo Surabaya dan berdampingan dengan asrama Haji Surabaya. Rumah sakit Haji Surabaya menyediakan pelayanan rawat jalan yang terdiri dari 17 poliklinik, yaitu : poli syaraf, paru, jantung, kulit dan kelamin, mata, hamil, anak kandungan dan keluarga berencana, gigi dan mulut, bedah, jantung, THT, dalam/interna, rehab medik, jiwa, psikologi, konsultasi gigi dan pencegahan (general check-up dan imunisasi). Lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah poli hamil yang berlokasi dilantai 2 dengan jam pelayanan mulai jam 08.00 WIB – jam 12.00 WIB. Penelitian ini mengambil responden dengan diabetes melitus gestasional yang menjalani rawat jalan di poli hamil rumah sakit Haji Surabaya sejumlah 40 responden.

#### 4.1.2 Karakteristik Demografi Responden

Dalam penelitian ini ada 40 responden. Data yang akan ditampilkan berdasarkan karakteristik demografi yaitu: usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga dengan DM.

#### 4.1.3 Data Umum

Data umum pada penelitian ini merupakan data pendukung atau data penunjang, yang diambil dari sample sebanyak 40 responden, di antaranya, riwayat penyakit sekarang, pekerjaan dan pendidikan

##### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4.2 distribusi responden berdasarkan pendidikan di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
Tidak sekolah	1	2.5
SD	3	7.5
SMP	6	15.0
SMA	25	62.5
Perguruan tinggi (sarjana)	5	12.5
Total	40	100.0

Dari hasil penelitian didapatkan latar belakang pendidikan yang paling banyak adalah SMA/SMK sebanyak 25 (62,5%) responden, sedangkan untuk yang paling rendah dari jumlah responden yaitu tidak sekolah sebanyak 1 (2,5%) responden dari 40 responden.

## 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4.3 distribusi responden berdasarkan pekerjaan di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
Ibu rumah tangga	34	85.0
Swasta	3	7.5
Karyawan	1	2.5
Lain-lain	2	5.0
Total	40	100.0

Dari hasil penelitian didapatkan pekerjaan yang paling banyak pada responden adalah sebagai ibu rumah tangga sebanyak 34 (85%) responden dan untuk karyawan merupakan pekerjaan yang aling jarang sebanya 1 (2,5%) responden dari 40 responden.

## 3. Distribusi Riwayat Penyakit Sekarang

Tabel 4.1 distribusi responden riwayat penyakit sekarang di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Riwayat Penyakit Sekarang	Frekuensi	Persen(%)
Hipertensi	16	40.0
CMV	1	2.5
BSC	4	10.0
PE	11	27.5
BOH	1	2.5
Kolesterol	1	2.5
Kepala pusing	1	2.5
Kutil glutea kiri	1	2.5
PEB	3	7.5
ROJ	1	2.5
Total	40	100.0

Dari hasil penelitian, responden mengeluhkan penyakit sekarang paling sering adalah Hipertensi sebanyak 16 (40%) responden, kemudian ada riwayat PE sebanyak 11 (27,5%) rsponden dan BSC sebanyak 4 (10%) responden dari 40 responden.

#### 4.1.4 Data Khusus

Dalam penelitian ini, ada data khusus yang merupakan inti penelitian da menjadi data yang akan dibahas dalam pembahasan. Data khusus ini meliputi: usia responden, status gizi responden dan riwayat keluarga dengan diabetes melitus.

##### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.4 distribusi responden berdasarkan usia di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Umur	Frekuensi	Persen(%)
22-25	3	7.5
26-29	5	12.5
30-33	10	25.0
34-37	11	27.5
38-41	9	22.5
42-45	2	5.0
Total	40	100.0

Dari hasil penelitian didapatkan sebagian besar berusia antara 33-37 tahun sebanyak 11 (27,5%) responden, usia 30-33 tahun sebanyak 10 (25%) responden, 9 (22,5%) responden berusia antara 38-41, usia 26-29 sebanyak 5 (12,5%) responden, 22-25 sebanyak 3 (7,5%) responden dan 2 (5%) responden berusia antara 42-45 tahun.

## 2. Distribusi Responden Berdasarkan Obesitas

Tabel 4.5 distribusi responden berdasarkan Obesitas di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Trisemester	Frekuensi	Persen (%)	Kategori
II	17	43.0	Obesitas
III	27	58.0	Obesitas
Total	40	100.0	

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden pada trisemester II sebanyak 17 (43,0) dan pada trisemester III sebanyak 27 (58,0) responden yang menderita obesitas.

## 3. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga dengan Diabetes Melitus

Tabel 4.6 distribusi responden berdasarkan riwayat keluarga dengan diabetes melitus di poli hamil RSUD Haji Surabaya (Mei, 2018)

Riwayat Keluarga dengan DM	Frekuensi	Persen(%)
Ada	27	67.5
Tidak ada	13	32.5
Total	40	100.0

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 27 (67,5%) responden memiliki riwayat keluarga dengan diabetes melitus, sedangkan 13 (32,5%) responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan diabetes melitus.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Gambaran Faktor Usia yang Mempengaruhi Diabetes Melitus

#### Gestasional di Poli Hamil RSUD Haji Surabaya

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan rentang usia responden yang dapat mempengaruhi terjadinya diabetes melitus gestasional adalah rentang usia 34-37 tahun sebanyak 11 (27,5%) responden. Hasil penelitian ini didukung oleh Saldah, Wahiduddin & Sidik (2012) di Makassar bahwa umur ibu hamil  $\geq 35$  tahun merupakan salah satu faktor resiko terjadinya diabetes melitus gestasional pada ibu hamil, hasil uji statistik pada penelitian ini didapatkan nilai OR 3,476. Ini menunjukkan bahwa umur ibu hamil merupakan faktor risiko terhadap kejadian diabetes mellitus gestasional. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil yang didapatkan oleh Hosler et al (2011), didapatkan hasil bahwa umur ibu hamil  $\geq 35$  tahun berisiko 4,05 kali untuk menderita diabetes melitus gestasional dibandingkan dengan umur ibu hamil  $< 35$  tahun. Pada penelitian Chu et al (2007) Semakin tinggi usia

maka semakin berisiko untuk menderita prediabetes/ diabetes mellitus gestasional.

Salah satu faktor yang berperan penting dalam kemunculan diabetes melitus gestasional adalah ibu hamil dengan rentang usia 34-37 tahun. Menurut Park et al (2002) dalam Zahtamal dkk (2007), hal tersebut terjadi akibat penurunan fungsi organ tubuh (degeneratif) terutama gangguan organ pankreas dalam menghasilkan hormon insulin, sehingga DM akan meningkat kasusnya sejalan dengan penambahan usia.



Kurniawan (2016) Semakin bertambahnya umur, dapat terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Proses penuaan mengakibatkan menurunnya kemampuan sel beta pankreas dalam menghasilkan insulin, menurunnya kinerja mitokondria dalam sel otot sehingga dapat mengakibatkan peningkatan kadar lemak di otot serta merangsang terjadinya resistansi insulin. Kondisi ini akan berakibat fatal pada kematian janin. Selain berdampak pada janin, hal juga berdampak pada ibu yang dapat mengalami preeklamsi/hipertensi yang akan membahayakan proses persalinan. Hal tersebut didukung oleh data riwayat penyakit sekarang. Didapatkan sebagian besar responden yaitu 16 responden (40%) memiliki riwayat penyakit hipertensi

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas dapat diasumsikan bahwa, kehamilan ibu pada rentang usia 34-37 tahun termasuk dalam kriteria kehamilan dengan resiko tinggi, dikarenakan pada wanita dengan usia lanjut akan mengalami penurunan fungsi organ, salah satunya organ pankreas, yang merupakan organ penghasil hormon insulin. Dimana insulin berperan dalam memecah glukosa menjadi energi. Sehingga terjadi peningkatan glukosa pada ibu hamil. Jika terjadi hal ini terjadi, akan berdampak pada morbiditas dan mortalitas ibu dan janin.

#### 4.2.2 Gambaran Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Diabetes Melitus

##### Gestasional di Poli Hamil RSU Haji Surabaya

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan 17 responden pada trisemester II dan 23 responden di trisemester III mengalami obesitas. Hasil penelitian



ini didukung dengan penelitian Saldah, Wahidudin & Sidik (2012) di Makassar mendapatkan bahwa obesitas menjadi salah satu faktor terjadinya diabetes melitus gestasional. penelitian ini juga berpendapat bahwa ibu hamil dengan obesitas memiliki resiko 3,56 kali untuk menderita diabetes melitus gestasional dibandingkan dengan ibu yang tidak obesitas.

“Kecepatan penambahan berat badan pada wanita hamil berbeda-beda. Selama triwulan pertama biasanya hanya 1-2 kg. dalam triwulan kedua biasanya bertambah sekitar 6 kg dan dalam triwulan terakhir sekitar 5 kg. Angka-angka ini hanya perkiraan belaka, karena tentu saja pola penambahan berat badan bersifat sangat individual (Macdougall, 2003: 18)”. Pada minggu ke-6 masa kehamilan, Anda akan melihat penambahan berat badan sejak minggu ke-12, sedangkan peninggian tercepat terjadi antara minggu ke-20 dan 30. Setelah minggu ke-36. Berat badan diakhir kehamilan dapat bertambah bila memiliki kecenderungan meretensi cairan (Macdougall, 2003: 18). Pada trisemester II terjadi pertumbuhan jaringan pada ibu hamil, hal ini bisa menjadi salah satu penyebab meningkatnya berat badan ibu dan pada trisemester III terjadi pertumbuhan jaringan pada janin serta adanya penambahan timbunan lemak pada ibu hamil. Menurut Meggeria dkk, (2018), Obesitas merupakan agen utama dan faktor penyebab ibu hamil dengan diabetes mellitus. Lemak sub kutan dan visceral pada tubuh ibu calon hamil dengan obesitas, akan menghasilkan hormon adipositokin yang melawan kerja insulin. 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 (Kurniawan,2016). Selain itu, saat keadaan hamil biasanya terjadi penambahan berat badan dan peningkatan konsumsi makanan sehingga keadaan ini dapat berdampak pada meningkatnya gula darah di atas normal (Maryunani, 2008). Selain itu, asupan makanan ibu hamil juga mengalami meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan sehingga mempengaruhi pola kenaikan berat badan ibu selama kehamilan (Paath, 2004).

Berdasarkan teori dan hasil diatas, dapat diasumsikan bahwa obesitas pada ibu hamil dapat disebabkan karena pola makan yang tidak terjaga, jam makan yang tidak diperhatikan dan kandungan apa saja yang dikonsumsi yang tidak terkontrol. Hal ini tentu akan membuat kadar gula darah naik tinggi dan zat insulin yang dihasilkan oleh pankreas pun tidak bisa mengendalikan kadar gula yang terlalu tinggi. Ibu hamil yang terkena obesitas pasti memiliki banyak lemak didalam tubuh, sehingga hatinya akan dipenuhi oleh lemak. Hal tersebut akan menyebabkan retensi insulin atau kondisi melemahkan kemampuan insulin untuk mengenali gula. Obesitas dapat terjadi karena ada ketidakseimbangan asupan makan dengan aktivitas fisik. Kurangnya olahraga dan pergerakan badan, bisa menyebabkan tidak terbakarnya lemak sehingga kondisi obesitas tidak bisa dihindari.

Hal tersebut dikarenakan pada data demografi, pekerjaan sebagian besar responden yaitu 34 (85%) responden sebagai ibu rumah tangga. Hal ini didukung oleh Putri, dkk (2018) bahwa aktivitas fisik pada ibu hamil sebagai ibu rumah tangga sangat berpengaruh pada aksi insulin dan berpengaruh pada berat badan serta kadar lemak pada ibu hamil. Sebagai ibu rumah tangga yang aktivitas fisiknya kurang akan meningkatkan kadar insulin dan kadar lemak didalam tubuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya resistensi insulin yang akan mengakibatkan ibu hamil mengalami diabetes melitus. Sedangkan, pada ibu hamil yang tidak teridentifikasi obesitas, namun mengalami diabetes melitus gestasional, hal ini bisa terjadi karena faktor degeneratif pada ibu hamil tersebut. Bisa saja ibu hamil tersebut mengalami faktor badan yang tidak bisa gemuk, namun memiliki pola makan yang tidak teratur sehingga kadar gula dalam darah tidak terkontrol.

#### 4.2.3 Gambaran Faktor riwayat keluarga dengan DM yang Mempengaruhi

##### Diabetes Melitus Gestasional di RSUD Haji Surabaya

Didapatkan gambaran faktor riwayat keluarga dengan DM yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus gestasional pada responden sebanyak 27 (67,5%) responden dan tidak adanya riwayat keluarga dengan DM sebanyak 13 (32,5%) responden. Hal ini didukung dengan penelitian Meggeria, Pudjo & Irma (2018) bahwa responden yang memiliki keluarga dengan riwayat diabetes melitus teridentifikasi mengalami diabetes melitus gestasional.

Riwayat keluarga dengan DM adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya diabetes melitus gestasional, riwayat penyakit keluarga dapat menjadi pendeteksi bagi orang yang memiliki keluarga dengan diabetes mellitus. Pada ibu hamil dengan riwayat keluarga diabetes melitus, prevalensi diabetes gestasional sebesar 5,1% ( Anita & Rodiani, 2016). Keluarga yang terdiagnosis diabetes melitus mempunyai gen diabetes yang merupakan gen resesif. Pada orang yang memiliki sifat homozigot dengan gen resesif tersebut dapat menderita diabetes melitus (Fatimah, 2015).

Pada ibu hamil dengan diabetes melitus gestasional namun tidak ada riwayat keluarga dengan DM, hal ini dapat terjadi dikarenakan ada faktor lain yang menyebabkan ibu terindikasi diabetes melitus gestasional. Menurut National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), diabetes mellitus gestasional kerap dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kelebihan berat badan, memiliki riwayat diabetes mellitus gestasional sebelumnya, melahirkan bayi makrosomia (>4000gram), memiliki riwayat diabetes mellitus tipe 2 dalam keluarga, memiliki kadar gula darah yang tinggi sebelumnya, merupakan ras Afrika Amerika, Amerika India, Asia Amerika, Hispanik/ Latin, dan Kepulauan Pasifik serta memiliki polycystic ovary syndrome (PCOS).

Berdasarkan teori dan hasil diatas, dapat diasumsikan bahwa ibu hamil dengan keluarga riwayat DM, dimana diabetes melitus itu merupakan penyakit hereditas yang dapat menyebabkan menurunnya penyakit tersebut. Secara genetik, penyakit DM dapat langsung mempengaruhi sel beta dan mengubah kemampuannya dalam mengenali dan menyebarkan hormon insulin. Keadaan ini meningkatkan kerentanan individu terhadap faktor-faktor yang dapat mengubah fungsi dari sel pankreas.

Hal tersebut didukung dari data demografi pendidikan SMA sebagian besar responden yaitu 25 (62,5%) responden. Hal ini didukung oleh Putri dkk

(2018) bahwa pendidikan itu mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima informasi. Pengetahuan ibu hamil dengan diabetes melitus gestasional mengenai pola makan konsumsi yang benar dan pola hidup yang baik serta mengenai hal-hal lainnya yang harus dihindari dan yang harus dilakukan ibu hamil dengan diabetes melitus gestasional akan dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu dan janin. Sedangkan pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM namun teridentifikasi diabetes melitus gestasional, hal ini dapat terjadi dikarenakan minimnya pengetahuan yang dimiliki oleh ibu hamil, mengenai hal-hal apa saja yang menjadi pencetus penyakit gula ini. Pola hidup kurang sehat bisa menjadi salah satu penyebab 13 responden tanpa riwayat keluarga dengan DM mengalami diabetes melitus gestasional.















