

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Puskesmas Susut II merupakan salah satu unit teknis Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli-Bali. Dalam kapasitasnya sebagai UPT, Puskesmas Susut II melaksanakan berbagai program kesehatan yang telah disetujui oleh Pemerintah Kabupaten Bangli. Puskesmas Susut II terletak di Dusun Sulahan Kabupaten Bangli, Desa Sulahan, Kecamatan Susut, dengan topografi luas wilayah 49,31 Km² pada ketinggian 650 m dari permukaan laut, dengan jenis penggunaan tanah antara lain: 1449,72 hektar tegalan, 301,83 hektar pekarangan, 1240,50 hektar persawahan, dan lain-lain sebesar 436,62 hektar. Jumlah penduduk di wilayah kerja puskesmas susut II sampai dengan Desember 2022, memiliki jumlah penduduk sebanyak 46.967 jiwa yang terdiri dari 22.512 laki-laki dan 24.455 perempuan, dari jumlah penduduk tersebut sebagian besar bermata pencarian sebagai petani yaitu sebesar 4.852 jiwa. Pada Tahun 2023, jumlah ibu hamil yang berkunjung dan melakukan pemeriksaan di Puskesmas susut II sebanyak 314 ibu hamil. Jenis pelayanan laboratorium yang ada di puskesmas susut II, yaitu pemeriksaan Hb, Golongan darah, Tes kehamilan, BTA, dan Kimia klinik, yang dilengkapi dengan fasilitas seperti alat hb, cek gula, alat hematologi otomatis, dan mikroskop. (Puskesmas susut II, 2021).

2. Karakteristik responden penelitian

Karakteristik responden penelitian dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3
Karakteristik Responden Penelitian

No	Karakteristik responden	Jumlah Ibu Hamil (Orang)	Persentase (%)
1	Umur Ibu Hamil		
	<25 tahun	11	28,2
	>25 tahun	28	71,8
	Total	39	100
2	Riwayat DM Pada Keluarga		
	Ada	2	5,1
	Tidak Ada	37	94,9
	Total	39	100
3	Usia Kehamilan		
	Trimester II (13-27 minggu)	17	43,6
	Trimester III (28-40 minggu)	22	56,4
	Total	39	100

Berdasarkan tabel 3, karakteristik responden penelitian paling banyak berdasarkan kategori umur ibu hamil, adalah > 25 tahun, yaitu sebanyak 28 orang (71,8%), ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga sebanyak 37 orang (94,9%), dan ibu hamil yang memiliki usia kehamilan trimester III sebanyak 22 orang (56,4 %).

3. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4
Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu

No	Kadar glukosa darah sewaktu (mg/dL)	Jumlah ibu hamil (orang)	Persentase (%)
1	Rendah (< 80 mg/dL)	2	5,1
2	Normal (80-140 mg/dL)	31	79,5
3	Tinggi (>140 mg/dL)	6	15,4
	Total	39	100

Berdasarkan Tabel 4 kadar glukosa darah sewaktu paling banyak adalah normal yaitu sebanyak 31 ibu hamil (79,5%).

4. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik

a. Berdasarkan karakteristik Umur

Hasil kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik umur dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Umur

Umur Ibu Hamil	Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)						Total	
	Rendah (<80 mg/dL)		Normal (80-140 mg/dL)		Tinggi (>140 mg/dL)			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
> 25 Tahun	0	0	11	28,2	0	0	11	28,2
< 25 Tahun	2	5,1	20	51,3	6	15,4	28	71,8
Total	2	5,1	31	79,5	6	15,4	39	100

Pada tabel 5, dapat dilihat bahwa penelitian ini kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak ditemui pada ibu hamil yang memiliki umur > 25 tahun yaitu sebanyak 20 ibu hamil (51,3%).

- b. Berdasarkan karakteristik riwayat DM pada keluarga

Hasil kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik riwayat DM pada keluarga dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Riwayat DM

Riwayat DM	Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)						Total	
	Rendah (<80 mg/dL)		Normal (80-140 mg/dL)		Tinggi (>140 mg/dL)			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Ada	0	0	0	0	2	5,1	2	5,1
Tidak Ada	2	5,1	31	79,5	4	10,3	37	94,9
Total	2	5,1	31	79,5	6	15,4	39	100

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa pada penelitian ini kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak ditemui pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM keluarga yaitu sebanyak 31 ibu hamil (79,5%).

- c. Berdasarkan karakteristik usia kehamilan

Hasil kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik usia kehamilan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)						Total	
	Rendah (< 80 mg/dL)		Normal (80-140 mg/dL)		Tinggi (> 140 mg/dL)			
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Trimester II (13-26 minggu)	2	5,1	13	33,3	2	5,1	17	43,5
Trimester III (27-40 minggu)	0	0	18	46,2	4	10,3	22	56,5
Total	2	5,1	31	79,5	6	15,4	39	100

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa pada penelitian ini kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak ditemui pada ibu hamil dengan usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 18 ibu hamil (46,2%).

B. Pembahasan

1. Gambaran karakteristik pada ibu hamil di Puskesmas Susut II

a. Gambaran karakteristik berdasarkan umur

Berdasarkan Tabel 3, jumlah terbanyak didapatkan pada ibu hamil umur > 25 tahun sebanyak 28 ibu hamil (71,8%) dan sebanyak 11 ibu hamil (28,2%) yang memiliki umur $\leq$ 25 tahun. Penelitian ini serupa dengan yang dilakukan oleh Lismawati, dkk., (2019) yang dimana ditemukan hasil sebagian besar ibu hamil yaitu sebanyak 13 responden (86,7%) berumur > 25 tahun. Pada usia 25–30 tahun, ibu hamil memiliki jumlah sel telur tertinggi, sehingga kemungkinan pembuahan tinggi dengan resiko yang rendah, oleh karena itu dikenal sebagai usia reproduksi, seorang ibu sebaiknya hamil pada rentang usia 20 hingga 35 tahun. Untuk menunjang tumbuh kembang janin, ibu harus menjaga status gizi sehat dan konsisten melakukan pemeriksaan kehamilan (Sari, dkk., 2017)

b. Gambaran karakteristik berdasarkan riwayat DM pada keluarga

Pada Tabel 3, jumlah terbanyak yaitu pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga yaitu sebanyak 37 ibu hamil (94,9%) dan terdapat 2 ibu hamil (5,1%) yang memiliki riwayat DM. Penelitian ini serupa dengan yang dilakukan oleh Rahmawati dan Bachri, 2017 ditemukan hasil sebagian besar ibu hamil tidak memiliki riwayat DM sebanyak 183 ibu hamil (90,10 %). Seseorang yang memiliki riwayat DM dalam keluarganya belum tentu akan terkena DM jika

mereka dapat mengontrol faktor predisposisi lain, seperti pola makan, obesitas, aktivitas fisik, dan lain-lain (Lismawati, dkk., 2019).

c. Gambaran karakteristik berdasarkan usia kehamilan

Berdasarkan Tabel 3, jumlah ibu hamil terbanyak yang melakukan pemeriksaan yaitu pada saat usia kehamilan Trimester III sebanyak 22 ibu hamil (56,4 %). Penelitian ini sejalan dengan Wedanthi, dkk., (2017) ditemukan ibu hamil paling banyak dengan usia kehamilan trimester III yaitu sebanyak 15 ibu hamil (45,46%) yang melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah. Selama trimester ketiga, karena waktu persalinan semakin dekat, ibu hamil harus lebih sering melakukan pemeriksaan untuk memastikan kesehatan ibu hamil dan bayinya sebaik mungkin, hal ini dilakukan untuk mencegah kelainan pada bayi (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

2. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil di Puskesmas

Susut II

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan hasil bahwa responden yang paling banyak memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal yaitu sebanyak 31 orang ibu hamil (79,5%), Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Dewi dkk., 2018 ditemukan hasil sebagian besar ibu hamil yang memiliki nilai kadar glukosa darah sewaktu normal sebanyak 31 ibu hamil (83,78%), toleransi glukosa yang normal disebabkan oleh metabolisme karbohidrat dan fungsi organ yang sehat. Jumlah glukosa akan diatur oleh insulin yang diproduksi pankreas.

Dan terdapat 6 orang ibu hamil (15,4%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi. Hasil penelitian serupa dengan yang dilakukan oleh Susanti dan

Purnamasari, (2020) di mana sebagian besar kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil yaitu normal sebanyak 21 ibu hamil (84%) dan kadar glukosa darah sewaktu yang tinggi sebanyak 4 ibu hamil (16%). Glukosa tinggi biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, konsumsi makanan berlebihan yang tinggi karbohidrat, dan kebiasaan olahraga, dan terdapat 2 orang ibu hamil (5,1%) yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang rendah, gula darah rendah biasanya dipengaruhi oleh kegiatan fisik yang berlebihan namun tidak dibarengi dengan mencukupi kebutuhan nutrisi dari tubuh, mengonsumsi minuman beralkohol berlebih, pola makan yang tidak sehat, seperti menunda makan, dan kekurangan nutrisi tubuh.

Menurut Bakti, dkk., (2021), pada ibu hamil yang mengalami DMG memiliki banyak risiko dimana, ibu dengan diabetes melitus gestasional biasanya mengalami komplikasi saat melahirkan dan lebih besar kemungkinannya untuk melahirkan anak yang memiliki badan berat, prematur, atau cacat fisik. Polsiteemia, hipoglikemia, ikterus, dan makrosomia merupakan morbiditas neonatal yang berhubungan dengan DMG. Hal ini dikarenakan bayi yang memiliki ibu DMG mengeluarkan insulin lebih banyak, yang mendorong pertumbuhan makrosomia. DMG juga dapat meningkatkan risiko ibu terkena diabetes di masa mendatang sebesar 3–5% (Rahmawati, dkk., 2016). Faktor utama yang biasanya menjadi penyebab terjadinya peningkatan kadar glukosa darah pada ibu hamil yaitu, pengaturan pola makan yang masih salah dan tidak seimbang, seperti kurangnya makanan berserat tinggi, penambahan berat badan dan usia, gaya hidup, aktifitas fisik, riwayat DM, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stress dan faktor emosi, serta dampak perawatan dari obat, misalnya steroid atau

obat insulin, dan khusus pada wanita yaitu kehamilan (Lismawati 2019).

3. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik

a. Berdasarkan karakteristik umur

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik umur didapatkan kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak pada ibu hamil yang memiliki umur > 25 tahun yaitu sebanyak 20 ibu hamil (51,3 %). Penelitian ini sejalan dengan (Saboe, 2020), yang menunjukkan bahwa 15 ibu hamil (50,0%) dengan usia risiko tinggi (> 25 tahun) memiliki kadar glukosa darah normal. Ibu hamil tidak semua dengan risiko tinggi di atas usia 25 tahun yang memiliki kadar glukosa tinggi. Sebab faktor risiko dapat dihilangkan dengan mengonsumsi makan sehat dan menerapkan gaya hidup lebih seimbang.

Pada penelitian ini ditemukan juga kadar glukosa darah sewaktu tinggi paling banyak dengan katagori umur > 25 tahun yaitu sebanyak 6 ibu hamil (15,4%). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Faot, (2019), dimana didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu tinggi terbanyak pada umur (≥ 35 Tahun) yaitu sebanyak 2 ibu hamil (3,35%). Hasil di atas menunjukkan bahwa usia ibu hamil dapat memengaruhi kadar glukosa darah ibu hamil. Menurut Wedanthi, dkk., 2017, salah satu penyebab diabetes melitus gestasional adalah orang yang berusia lebih dari 25 tahun pada saat kehamilan, selain itu, tingginya kadar glukosa selama kehamilan pada ibu dengan usia produktif juga merupakan penyebabnya.

Menurut World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kadar glukosa

darah seseorang yang berusia di atas 30 tahun meningkat sekitar 1–2 mg/dL setiap tahunnya. Risiko mengalami peningkatan kadar glukosa darah dan gangguan toleransi glukosa meningkat seiring dengan usia ibu hamil, yang disebabkan oleh penurunan kinerja semua organ tubuh, termasuk sel-sel pankreas yang bertanggung jawab untuk produksi insulin, ada kemungkinan sel-sel pankreas rusak, yang mengakibatkan produksi hormon insulin berlebihan, yang pada gilirannya menyebabkan kadar glukosa darah meningkat (Putra, 2019).

b. Berdasarkan karakteristik riwayat DM pada keluarga

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik riwayat DM pada keluarga didapatkan kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM keluarga yaitu sebanyak 31 ibu hamil (79,5%), dan ditemukan juga kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada ibu hamil yang memiliki riwayat DM pada keluarga sebanyak 2 ibu hamil (5,1%). Hasil penelitian ini serupa dengan Vincent, dkk., (2016) dimana ditemukan hasil kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat DM pada keluarga sebanyak 26 ibu hamil (50%).

Pada penelitian ini ditemukan juga kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada ibu hamil yang memiliki riwayat DM sebanyak 2 ibu hamil (5,1 %) dan tidak memiliki riwayat DM keluarga yaitu sebanyak 4 ibu hamil (10,3%). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada penelitian Wedanthi, dkk., (2017) ditemukan 2 ibu hamil (6,06%) yang memiliki riwayat DM dalam keluarganya satu di antaranya memiliki kadar glukosa darah tinggi dan satu lainnya memiliki kadar normal.

Rahmawati (2016), menyatakan bahwa riwayat DM pada keluarga diduga

berhubungan dengan kejadian DMG pada ibu hamil sumber yang sama juga menyebutkan bahwa DM tidak ditularkan atau diwariskan, dimana faktor genetic memberi peluang besar menderita DM dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM, dan apabila ada orang tua atau saudara kandung yang menderita DM, maka kemungkinan memiliki risiko 40% menderita DM. Orang yang memiliki riwayat keluarga menderita DM mempunyai risiko mewariskan kepada anaknya sebesar 42 kali dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat. Hasil kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada penelitian ini belum bisa dianggap ibu hamil tersebut terkena DMG, dikarenakan pada penelitian ini hanya menggunakan metode POCT yang bertujuan untuk skrining awal, dan untuk memastikan ibu hamil terkena DMG atau tidak, perlu dilakukan pemeriksaan lanjutan dengan metode pemeriksaan yang terstandar.

c. Berdasarkan karakteristik usia kehamilan

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik usia kehamilan didapatkan kadar glukosa darah sewaktu normal paling banyak pada ibu hamil yang memiliki usia kehamilan trimester III sebanyak 18 ibu hamil (46,2 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan Wedanthi, dkk (2017) bahwa ditemukan dua subjek penelitian trimester II dan tiga subjek penelitian trimester III yang memiliki kadar glukosa darah puasa ≥ 95 mg/dL. Hal tersebut karena *Hormon chorionic somatomammotropin* yang muncul pertama kali pada trimester II kehamilan dan akan diproduksi terus meningkat selama trimester III kehamilan.

Usia kehamilan merupakan lamanya usia mengandung yang dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi atas 3 trimester yaitu; kehamilan trimester

I (0-13 minggu), trimester II (14- 26 minggu), dan trimester III (27-40 minggu). Terjadinya peningkatan kadar glukosa darah yang signifikan umumnya terjadi pada saat memasuki usia kehamilan trimester II, yakni antara minggu ke 24-28 dan akan terus meningkat selama kehamilan berlangsung (Sari, 2014).

Hasil ini kemungkinan besar disebabkan oleh proses kehamilan, yang menyebabkan perubahan signifikan pada seluruh keseimbangan substrat metabolik dan selanjutnya mengganggu pengelolaan diabetes. Deposisi lemak menjadi lebih hebat pada kehamilan awal, namun pada usia kehamilan selanjutnya lipolisis akan meningkat oleh laktogen plasenta manusia (hPL), dan lebih banyak gliserol dan asam lemak akan dilepaskan pada fase post-absorptif. Berbeda pada fase makan selama kehamilan ibu hamil yang memasuki trimester II dan III, karena bahan bakar metaboliknya juga berbeda-beda, dan biasanya sudah jarang mengalami mual sehingga nafsu makan sudah mulai naik. Untuk mencegah terjadinya DMG, orang tua dapat mengontrol kadar gula darah dengan melakukan aktivitas fisik sedang, teratur, dan intens (Kurniawan, 2016).