

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1. Hasil Penelitian

Dari hasil uji yang telah dilakukan di laboratorium patologi klinik universitas muhammadiyah surabaya di dapat data hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian air perasan tebu dan glukosa pada mahasiswa yang bersedia menjadi responden, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut sebagai berikut :

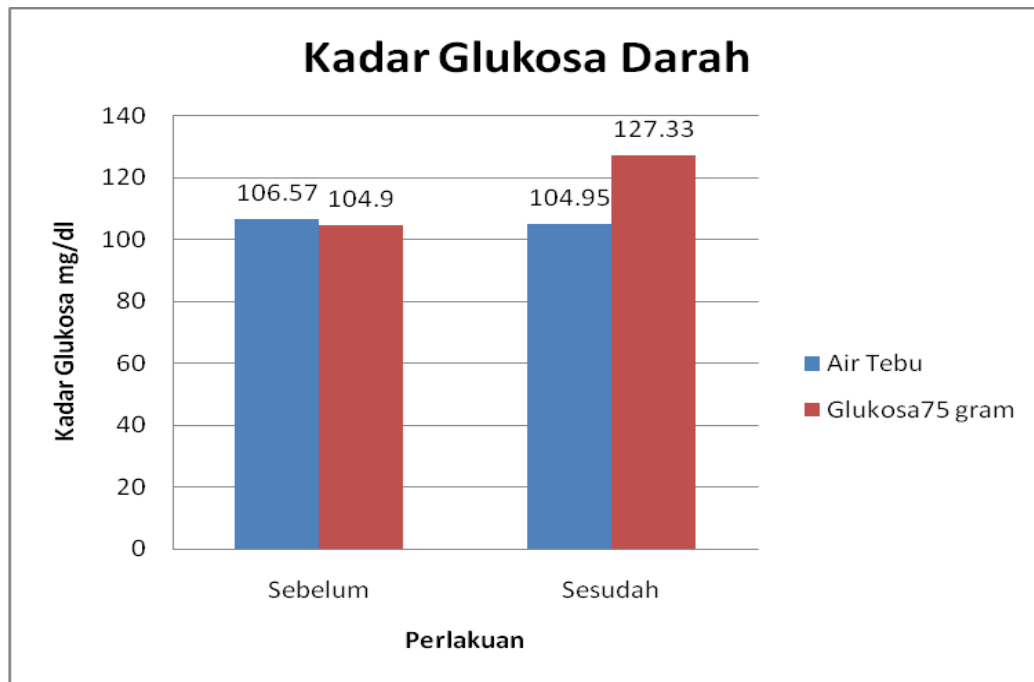
Tabel 4.1 Data Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian air glukosa 75 gram dan air perasan tebu pada mahasiswa

No	Kode sampel	Kadar Glukosa mg/dl (Pemberian Air Tebu)		Kadar Glukosa mg/dl (Pemberian Glukosa 75gr)	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	A1	133	107	121	106
2	A2	123	107	111	120
3	A3	114	90	108	117
4	A4	104	117	104	128
5	A5	107	99	101	116
6	A6	110	114	104	110
7	A7	123	90	117	108
8	A8	102	104	101	126
9	A9	102	99	121	128
10	A10	93	123	92	123
11	A11	98	100	100	114
12	A12	92	92	105	115
13	A13	116	104	104	138
14	A14	105	92	104	138
15	A15	117	138	94	130
16	A16	83	118	92	161
17	A17	111	109	142	135

18	A18	102	86	85	161
19	A19	107	92	109	111
20	A20	98	113	90	109
21	A21	98	110	98	180
	Rata- rata:	106.57	104.9 5	104.9 0	127.33
	SD	11.763	12.91 7	12.80 6	19.630

Sumber: Data Primer, 2015

Dari tabel 4.1 diatas dapat disajikan dalam diagram batang di bawah ini untuk lebih memudahkan dalam membandingkan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah pemberian air perasan tebu dan glukosa 75 gram, ternyata pemberian glukosa 75 gram terdapat kenaikan yang nyata yaitu dengan rata – rata 127,3333 mg/dl. Ini disebabkan faktor glukosa adalah monosakarida yang penting dalam sel hidup untuk energi. Glukosa menjadi komponen utama yang membentuk pati yaitu suatu unit polisakarida dalam gandum, beras, kentang dan sagu yang pada umumnya menjadi bahan makanan pokok di berbagai belahan dunia. (Sunita, 2001)

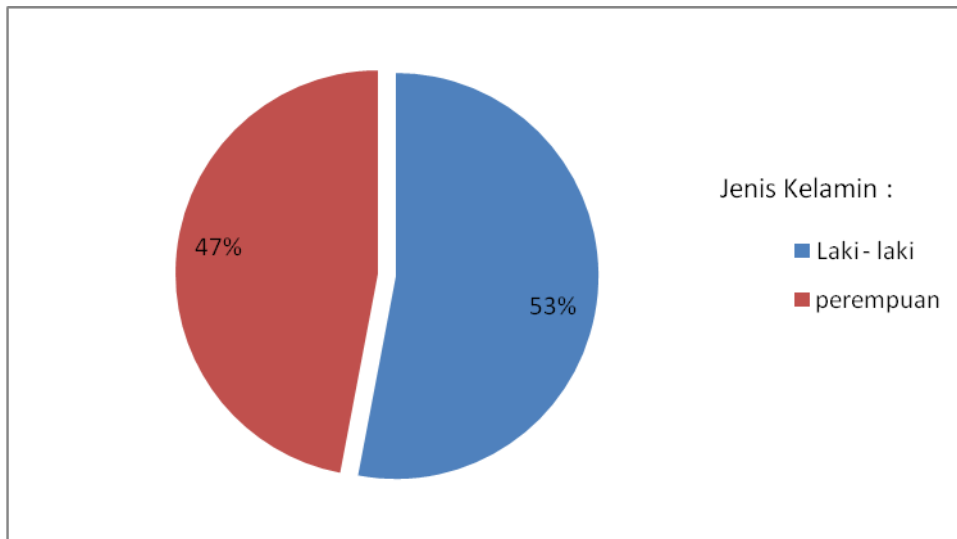


Grafik 4.1 Diagram batang nilai rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian air glukosa 75 gram dan air perasan tebu

Berdasarkan diagram batang di atas maka dapat dilihat rata-rata kadar glukosa darah sesudah pemberian air perasan tebu dan glukosa terjadi peningkatan kadar glukosa darah yang tinggi pada kadar glukosa darah sesudah pemberian glukosa 75 gram sebesar 126,9182 mg/dl.

4.2. Karakteristik Sampel Penelitian

a. Jenis Kelamin



Grafik 4.1. Diagram pie jumlah sampel dalam penelitian yang dilihat dari jenis kelamin

Distribusi jenis kelamin sampel penelitian ditunjukkan pada gambar 4.1. bahwa sample dalam penelitian ini menggunakan sampel berjenis kelamin laki – laki (53%) dari pada yang berjenis kelamin perempuan (47%).

Tabel 4.1. Rentang Umur Sampel Penelitian

Rentang Umur (Tahun)	Jumlah
18 – 19	15 orang (71,4%)
20 - 21	5 orang (23,8%)
22 - 23	1 orang (4,7%)

Berdasarkan dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat 15 orang (71,4%) yang berusia antara 18 – 19 Tahun, 5 orang (23,8%) yang berusia antara 20 – 21 Tahun dan 1 orang (4,7%) yang berusia antara 22 – 23 Tahun.

4.2. Variabel Penelitian

Tabel 4.2. Variabel Penelitian

	Sebelum	Sesudah	Rata – Rata	SD
Air Tebu	106,7773	104,9545	105,8659	1,288914
Glukosa 75 gram	105,0455	126,9182	115,9819	15,46633

4.3. Uji Normalitas

4.3.1. Uji Normalitas pada Air Putih

Tabel 4.3.1. Uji Normalitas pada Air Tebu

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		Kadar Glukosa Sebelum Pemberian Air Tebu	Kadar Glukosa Setelah Pemberian Air Tebu
N		21	21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	106.57	104.95
	Std. Deviation	11.763	12.917
Most Extreme Differences	Absolute	.105	.128
	Positive	.105	.128
	Negative	-.090	-.076
Kolmogorov-Smirnov Z		.479	.585
Asymp. Sig. (2-tailed)		.976	.883

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 4.3.2. menunjukkan bahwa hasil penelitian untuk kadar glukosa darah sebelum dan sesudah meminum air tebu memiliki distribusi yang normal.

4.3.2. Uji Normalitas pada Glukosa 75 gram

Tabel 4.3.1. Uji Normalitas pada Glukosa 75 gram

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		Kadar Glukosa Sebelum Pemberian Air Glukosa 75 gr	Kadar Glukosa Setelah Pemberian Air Glukosa 75 gr
N		21	21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	104.90	127.33
	Std. Deviation	12.806	19.630
Most Extreme Differences	Absolute	.164	.160
	Positive	.164	.160
	Negative	-.075	-.139
Kolmogorov-Smirnov Z		.750	.734
Asymp. Sig. (2-tailed)		.627	.653

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 4.3.3. menunjukkan bahwa hasil penelitian untuk kadar glukosa darah sebelum dan sesudah meminum glukosa 75 gram memiliki distribusi yang normal.

4.4. Uji Hipotesis

Tabel 4.4. Uji Hipotesis

	Sebelum	Sesudah	Sig.	Keterangan
Air perasan tebu	106,7773	104,9545	0,673	Tidak ada perbedaan yang bermakna
Glukosa 75 gram	105,0455	126,9182	0,000	Ada perbedaan yang bermakna

4.5. Pembahasan

Pemeriksaan kadar glukosa terhadap 21 orang yang diambil secara acak yang tidak memiliki riwayat diabetes dalam keluarganya dengan menggunakan alat Glucometer sebelum dan sesudah pemberian air perasan tebu dan glukosa 75 gram rerata kadar glukosa tertinggi pada sesudah pemberian glukosa 75 gram sebesar 126,9182 mg/dl.

4.5.1. Pembahasan Air Tebu

Pada penelitian sebelumnya tentang “Pengaruh Pemberian Air Perasan Tebu Terhadap Peningkatan Kadarglukosadarah Pada Mahasiswa Program Studi D3 Analisis Kesehatan Semester 4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya” didapatkan kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian air perasaan tebu terhadap kadar glukosa darah. Akan tetapi perubahan hasil menjadi tinggi atau rendah disebabkan karena menggunakan stick test yang kadaruarsa, alat pemeriksaan belum dikalibrasi, jari yang akan ditusuk belum di bersihkan, dan tetesan darah pada stick test terlalu sedikit (Uri L, 2014).

Dari data yang diperoleh melalui penelitian kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian air perasaan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah air perasan tebu. Ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena pada penelitian ini, peneliti berusaha meminimalkan kesalahan

yang terjadi pada penelitian sebelumnya. Sehingga didapatkan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian air tebu tidak memiliki perbedaan yang bermakna.

4.5.2. Pembahasan Glukosa 75 gram

Dari data penelitian ini yang diperoleh melalui penelitian kadar glukosa darah sebelum dan sesudah pemberian glukosa 75 gram menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar glukosa yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian glukosa 75 gram.

Glukosa darah ini dapat bertambah setelah kita makan makanan sumber karbohidrat, namun setelah kira-kira 2 jam setelah makan, jumlah darah akan kembali seperti semula. Pada orang yang menderita diabetes melitus, jumlah glukosa darah lebih besar dari 130 mg/100 ml darah.

Setelah makan kadar glukosa akan naik hingga 120 – 130 mg/ 100ml lalu turun menjadi normal setelah penyerapan makanan berkisar antara 4,5 – 5,5 mmol/L. Jika orang tersebut makan karbohidrat kadarnya akan naik menjadi 6,5 – 7,2 mmol/L. (Sri Harti, Agnes, 2014)

Glukosa pada kondisi normal diproduksi dalam tubuh dengan jumlah yang tepat. Akan tetapi glukosa dapat meningkat karena faktor makanan dan minuman yang berlebih dan mengandung banyak karbohidrat, dalam jumlah glukosa yang banyak yang dihasilkan oleh tubuh sehingga membuat glukosa di dalam darah berlebih yang dapat menimbulkan penyakit seperti penyakit diabetes dan komplikasi lainnya

Dalam penelitian ini sampel tidak diberi perlakuan khusus dan sampel menerima asupan karbohidrat yang sama, sampel melakukan aktifitas yang berbeda yang merangsang penguraian glukosa menjadi energi dengan bantuan enzim dan

hormon pada tubuh berbeda - beda. Sehingga kadar glukosa sesudah perlakuan mengalami penurunan ataupun kenaikan, tergantung aktifitas yang dilakukan oleh sampel.

Prosentase kadar glukosa darah Mahasiswa Program Study D3 Analisis Kesehatan Semester 2 Fakultas Ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah Surabaya pada sampel penelitian terdapat 10 orang (47%) yang kadar glukosa darahnya menurun pasca meminum air perasaan tebu dan sebanyak 11 orang (52%) mengalami kenaikan glukosa darah pasca meminum air perasaan tebu. Sedangkan pada pemberian air glukosa 75 gram terdapat 1 orang (5%) yang mengalami kenaikan kadar glukosa darah dan sebanyak 20 orang (95%) mengalami kenaikan kadar glukosa darah ini dikarenakan orang tersebut terlalu lama berpuasa lebih dari 8-10 jam, pengambilan darah yang kurang tepat, dalam puasa 2 jam juga terlalu lama dan sampel melakukan olahraga kecil.