

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian terhadap hubungan glukosa darah dengan glukosa urine pada penderita diabetes militus dengan kelainan fungsi ginjal sebanyak 30 pasien di RSUD Swadana Jombang maka di dapatkan data hasil penelitian status kelainan fungsi ginjal pada diabetes militus sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Penelitian status kelainan fungsi ginjal pada pasien diabetes militus.**

No	Kode sampel	Pemeriksaan kreatini (mg/dl)	Pemeriksaan urea (mg/dl)	Status
1	A	2,16	62,1	-
2	A1	2,17	38,6	-
3	A2	0,80	23,2	+
4	A3	4,5	56,4	-
5	A4	1,20	23,7	+
6	A5	1,44	35,1	+
7	A6	1,32	53,0	-
8	A7	4,58	115,5	-
9	A8	5,78	137,5	-
10	A9	1,07	59,9	-
11	A10	1,50	59,0	-
12	A11	1,16	28,1	+
13	A12	1,12	21,0	+
14	A13	2,25	49,5	-
15	A14	1,40	31,1	+
16	A15	1,31	31,4	+
17	A16	2,06	62,7	-
18	A17	6,83	98,5	-
19	A18	1,29	26,1	+
20	A19	0,92	22,5	+
21	A20	7,73	142,5	-
22	A21	2,92	64,5	-
23	A22	1,17	4,15	+
24	A23	0,76	22,9	+

25	A24	1,17	22,9	+
26	A25	1,48	26,8	+
27	A26	0,60	23,	+
28	A27	1,79	94,0	-
29	A28	0,84	27,2	+
30	A29	1,19	28,2	+

Sumber : RSUD Jombang, maret 2015

Dengan keterangan sebagai berikut :

Nilai normal kreatinin : 1,13 – 1,77 mg/dl

Nilai normal urea : 10 – 50 mg/dl

Keterangan status : (-) : Tidak normal

(+) : Normal

**Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan glukosa darah dan glukosa urine pada penderita diabetes militus**

No	Sampel	Status kelainan ginjal	Status pemeriksaan glukosa	
			Glukosa darah (mg/dl)	Glukosa urine
1	A	-	148	0
2	A1	-	152	0
3	A2	+	165	0
4	A3	-	108	1
5	A4	+	104	0
6	A5	+	207	0
7	A6	-	226	0
8	A7	-	248	1
9	A8	-	107	1
10	A9	-	222	0
11	A10	-	114	0
12	A11	+	354	2
13	A12	+	117	0
14	A13	-	115	0
15	A14	+	112	0
16	A15	+	187	0
17	A16	-	515	2
18	A17	-	154	1
19	A18	+	98	0
20	A19	+	82	0
21	A20	-	99	0

22	A21	-	96	1
23	A22	+	97	0
24	A23	+	88	0
25	A24	+	95	0
26	A25	+	102	0
27	A26	+	344	1
28	A27	-	284	1
29	A28	+	172	0
30	A29	+	200	0

Dengan keterangan sebagai berikut :

Reduksi urine : 0 = Negatif

1= +1

2= +2

3= +3

4= +4

#### 4.2 Analisa Data

Berdasarkan data hasil kadar glukosa darah, kadar kreatinine ,kadar urea dan reduksi urine pada penderita diabetes. Maka dilakukan uji statistic dengan metode SPSS 17.0 (*Statistical Program Social Science*) uji korelasi pearson

Tabel 4.6 Tabelkorelasi

		Correlations			
		Pemeriksaan Glukosa	Pemeriksaan Kreatinin	Pemeriksaan Urea	Reduksi Urin
Pearson Correlation	Pemeriksaan Glukosa	1.000	-.140	.079	.685
	Pemeriksaan Kreatinin	-.140	1.000	.861	.297
	Pemeriksaan Urea	.079	.861	1.000	.355
	Reduksi Urin	.685	.297	.355	1.000
Sig. (1-tailed)	Pemeriksaan Glukosa	.	.230	.340	.000
	Pemeriksaan Kreatinin	.230	.	.000	.055
	Pemeriksaan Urea	.340	.000	.	.027
	Reduksi Urin	.000	.055	.027	.
N	Pemeriksaan Glukosa	30	30	30	30
	Pemeriksaan Kreatinin	30	30	30	30
	Pemeriksaan Urea	30	30	30	30
	Reduksi Urin	30	30	30	30

Pada bagian correlations memberikahasil sebagai berikut :

Bedasarkan hasil besarnya hubungan antara variabel pemeriksaan glukosa dan reduksi urine adalah 0.685. nilai ini berarti bahwa hubungan kedua variabel tersebut mempunyai hubungan sangat kuat.

Hubungan antara variabel pemeriksaan kadar glukosa dengan reduksi urine signifikan jika dilihat dari angka signifikan (sig.) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Didasarkan pada pada ketentuan, jika angka signifikansi  $<0,05$  hubungan antara ketiga variabel tersebut signifikan, sedangkan untuk variable pemeriksaan kadar glukosa dengan kadar kreatinin sebesar 0,023 yang menunjukkan tidak signifikan.

**Tabel 4.7 Tabel koefisien**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.810 <sup>a</sup>	.657	.617	61.01188	2.051

a. Predictors: (Constant), Reduksi Urin, Pemeriksaan Kreatinin, Pemeriksaan Urea

b. Dependent Variable: Pemeriksaan Glukosa

Bagian model summary atau ringkasan menunjukkan besarnya koefisiensi determinasi untuk mengetahui besarnya variabilitas variable pemeriksaan kadar glukosa darah dengan menggunakan variable bebas kelainan fungsi ginjal dan reduksi urine.

Besarnya nilai R Square berkisar 0-1 yang berarti semakin kecil R Square, semakin lemah hubungan kedua variable. Sebaliknya, jika R Square semakin mendekati 1, hubungan kedua variable semakin kuat

### 4.3 Pembahasan

Dari hasil penelitian maka di dapatkan fakta hasil pemeriksaan Kadar glukosa darah, kadar kreatinin, kadar urea tidak mempunyai hubungan (lemah), pemeriksaan glukosa darah dengan pemeriksaan reduksi urine mempunyai hubungan yang sangat kuat.

Hubungan glukosa darah dengan kelainan fungsi ginjal dapat lihat dari tingginya kadar gula dalam darah menunjukkan bahwa perubahan pada ginjal diabetik telah dimulai sejak mula awal penyakit DM, bahkan saat dikenalnya DM secara klinis telah dijumpai adanya penderita yang telah menunjukkan perubahan ginjal baik secara structural maupun fungsional (soeparman,1990 dikutip dari putro,astoko s 2010 )

Pemeriksaan kadar kreatinin dalam darah merupakan satu parameter yang digunakan untuk melihat fungsi ginjal, karena konsentrasi dalam plasma dan ekskresinya di urine dalam 24 jam relatif konstan. Kadar kreatinin bisa saja meningkat tanpa kenaikan ureum jika banyak mengkonsumsi banyak daging merah atau banyak menggunakan otot untuk berdiri, berjalan dan bekerja. Namun kadar kreatinin yang berada diatas nilai normal sudah menunjukkan adanya gangguan dalam fungsi ginjal (Maulana, 2012). Kreatinin adalah produk protein otot yang merupakan hasil akhir metabolisme otot yang dilepaskan dari otot dengan kecepatan yang hampir konstan dan diekskresi dalam urine dengan kecepatan yang sama. Kreatinin diekskresi oleh ginjal melalui kombinasi filtrasi dan sekresi, konsentrasinya relative konstan dalam plasma dari hari kehari, kadar yang lebih besar dari nilai normal mengisyaratkan adanya gangguan fungsi ginjal (corwin,2007 dikutip dari alfarizi,2012).

Hubungan glukosa darah dengan glukosa urine mempunyai hubungan korelasi yang sangat kuat, Gejala awalnya berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah sampai di atas 160-180 mg/dl, maka glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besarnya glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasilkan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuri). *Poliuria* atau sering terjadi pada orang Diabetes Militus karena terjadi penumpukan cairan dalam tubuhnya akibat gangguan osmolalitas darah yang mana cairan tersebut harus dibuang melalui urin. (maulana,2012) . Gula disaring oleh glomerulus ginjal secara terus menerus, tetapi kemudian akan dikembalikan kedalam system aliran darah melalui system reabsorpsi tubulus ginjal. Kapasitas ginjal mereabsorpsi terbatas pada laju 350 mg/menit. Ketika kadar glukosa darah amat tinggi, filtrate glomerulus mengandung glukosa diatas batas ambang untuk direabsorpsi. Akibatnya kelebihan glukosa tersebut dikeluarkan melalui urine.