

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Pelaksanaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pengkonsumsian metformin terhadap kejadian anemia makrositer pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian dilaksanakan dalam rentang waktu Maret 2013 - Agustus 2013 di Poli Penyakit Dalam Sub bagian Endokrinologi Rumah Sakit Umum dr Saiful Anwar, Malang. Pada saat pasien mengantri giliran dan menyerahkan rekam medis, pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi akan diperiksa darah lengkap dan dimasukkan dalam subyek kasus penelitian ini.

Dari semua responden yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi akan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 18 orang yang mengkonsumsi metformin dan 18 orang yang tidak mengkonsumsi metformin akan menjadi subyek metformin (-).

Masing-masing responden dinilai secara objektif melalui :

- a. Serangkaian wawancara berdasarkan pertanyaan dalam kuesioner dimulai dari data diri meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat dan nomer telepon. Dilanjutkan pertanyaan apakah responden mengalami neuropathy atau tidak, serta dosis dan jangka waktu mengkonsumsi metformin.

- b. Dalam Rekam Medis, dilakukan pencatatan kapan pertama kali pasien didiagnosa menderita Diabetes Melitus, dan apakah pasien meminum suplemen besi dan vitamin B kompleks.
- c. Pada kunjungan bulan berikutnya, pasien yang sudah membawa hasil laboratorium darah lengkap akan dilakukan pencatatan hemoglobin, eritrosit, MCV, hematocrit dan MCHC untuk menilai apakah pasien mengalami anemia dan anemia makrositer atau tidak.

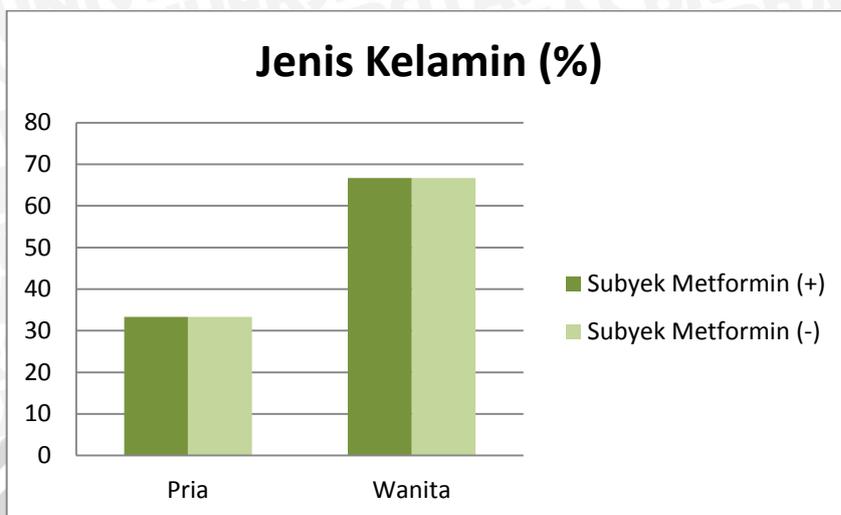
### 5.1.2 Karakteristik Subyek

Jumlah keseluruhan subyek dalam penelitian ini adalah 36 orang, 18 orang yang mengkonsumsi metformin dan 18 orang yang tidak mengkonsumsi metformin. Karakteristik subyek yang diamati dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

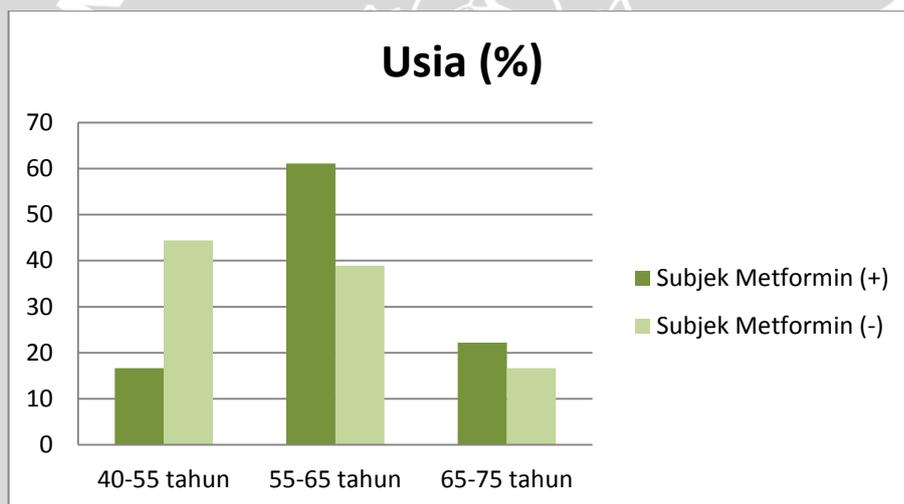
**Tabel 1 Karakteristik Subyek Penelitian Metformin**

<b>Karakteristik Subyek (N = 36)</b>	<b>Rerata ± SD</b>
Usia (tahun)	58.3±4.6
Kadar Hemoglobin	13.2±1.3
Eritrosit	4.6±0.4
Nilai MCV	86.3±4.1
Nilai MCHC	32.7±1.2
Nilai MCH	29.0±2.0
Nilai Hematokrit	39.6±4.0
Lama mengkonsumsi metformin (tahun)	7.1±2.5
Dosis metformin	1572±174,2

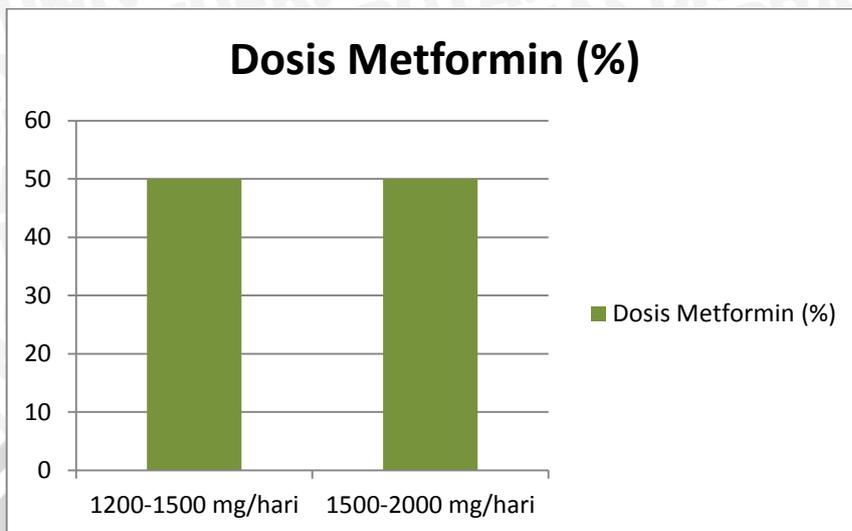
Sedangkan karakteristik mengenai masing-masing kelompok yaitu kelompok metformin (+) dan kelompok metformin (-) dapat diamati dalam grafik berikut:



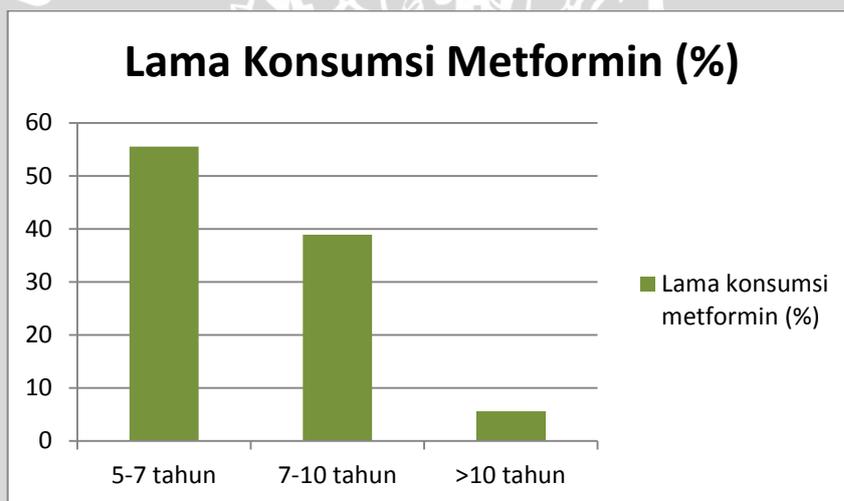
**Gambar 4 Karakteristik Subyek Berdasarkan Jenis Kelamin**



**Gambar 5 Karakteristik Subyek Berdasarkan Usia**



Gambar 6 Karakteristik Subyek Metformin (+) Berdasarkan Dosis Metformin



Gambar 7 Karakteristik Subyek Metformin (+) Berdasarkan Lama pengkonsumsian Metformin

Karakteristik subjek pada penelitian ini ada 24 orang atau 61,1 % berjenis kelamin wanita dan 12 orang sisanya yakni 38,9 % berjenis kelamin pria. Dari segi usia, 55,5 % subyek metformin (+) berumur 55-65 tahun, 5 orang (27,8 %) berumur 65-75 tahun sedangkan 16,7 % subyek metformin (+) berumur 45-55

tahun. Pada subyek metformin (-), rentang usia 40-55 tahun sebanyak 8 orang atau 44,4 %, rentang usia 55-65 tahun sebanyak 7 orang atau 38,9 %, dan rentang usia 65-75 tahun sebanyak 3 orang atau 16,7 %.

Lama pengkonsumsian metformin pada subyek metformin (+) dibagi menjadi 3 kelompok yaitu pengkonsumsian selama 5-7 tahun, 7-10 tahun dan lebih dari 10 tahun. Sebagian besar subyek metformin (+) yaitu 55,5 % dari total subyek metformin (+) mengkonsumsi metformin selama 5-7 tahun, sedangkan sebanyak 7 orang (38,9 %) mengkonsumsi metformin selama 7-10 tahun dan 1 orang sisanya (5,6 %) mengkonsumsi golongan biguanida ini selama lebih dari 10 tahun.

Dosis metformin yang digunakan pada penelitian ini, juga dibedakan menjadi 2, yaitu 1200 - 1500 mg per hari dan 1500 - 2000 mg perhari. 50 % subyek metformin (+) mengkonsumsi metformin 1200 - 1500 mg per hari dan 50 % subyek metformin (+) mengkonsumsi metformin 1500 - 2000 mg perhari.

#### 5.1.2.1 Karakteristik Subjek Metformin (+) yang Diukur

**Tabel 2. Karakteristik Subjek Metformin (+) yang Diukur**

Karakteristik	Frekuensi (N)	Presentase (%)
Anemia positif	7	38,9 %
Anemia negative	11	61,1 %

Berdasarkan tabel di atas, status penyakit subyek metformin (-) dibagi menjadi dua kategori yaitu anemia positif dan anemia negatif. Dari 18 metformin (+) subyek, didapatkan 7 orang (38,9 %) menderita anemia dan 11 orang sisanya

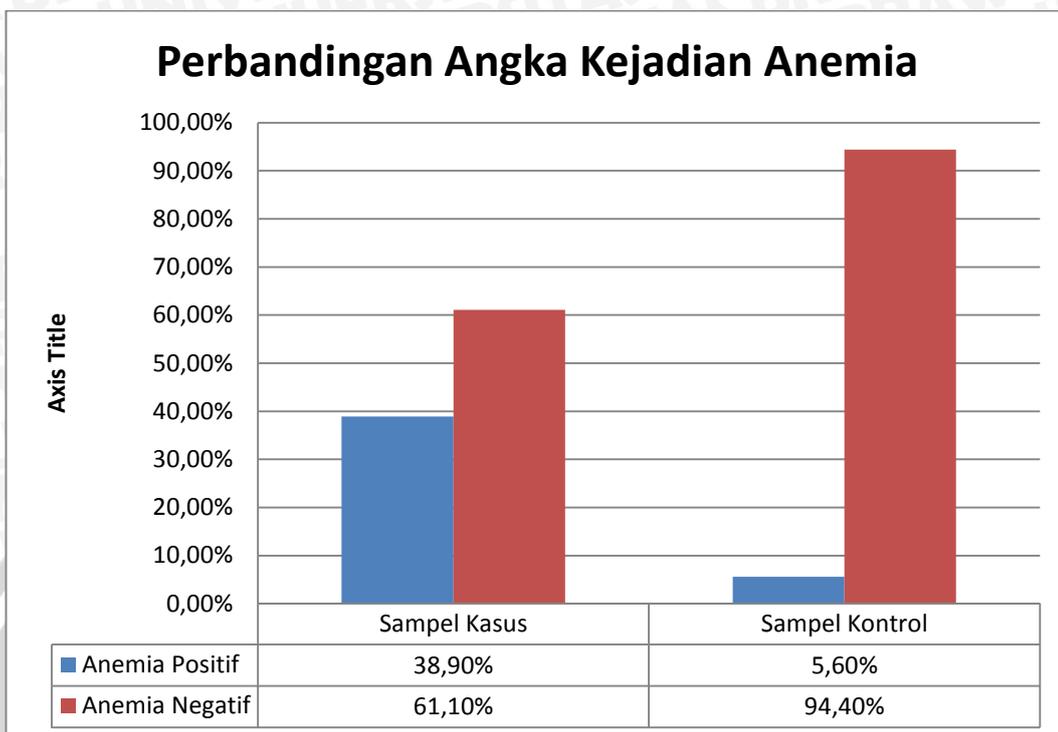
(61,1 %) tidak mengalami anemia. Sedangkan dari 7 orang yang mengalami anemia, didapatkan 3 orang (16,7 %) mengalami anemia makrositer.

### 5.1.2.2 Karakteristik Subyek Metformin (-) yang Diukur

**Tabel 3. Karakteristik Subyek Metformin (-) yang Diukur**

Karakteristik	Frekuensi (N)	Presentase (%)
a. Anemia positif	1	5,6 %
b. Anemia negative	17	94,4 %

Berdasarkan tabel di atas, status penyakit subyek metformin (-) dibagi menjadi dua kategori yaitu anemia positif dan anemia negatif. Dari 18 orang subyek metformin (-), didapatkan hanya 1 orang (5,6 %) menderita anemia dan 17 orang sisanya (94,4 %) tidak mengalami anemia. Sedangkan dari 1 orang yang mengalami anemia, tidak didapatkan subyek metformin (-) yang mengalami anemia makrositer.



**Gambar 8.** Perbandingan Angka Kejadian Anemia pada Subjek Metformin (+) dan Metformin (-)

## 5.2 Hasil Analisis

### 5.2.1 Hubungan Pengkonsumsian Metformin pada Pasien DMT 2 dengan Risiko Anemia

**Tabel 4 Hasil Analisis *Chi-Square* antara Hubungan Pengkonsumsian Metformin pada Pasien DMT 2 dengan Risiko Anemia**

Pengkonsumsian Metformin	Anemia				P value	OR 95% Confidence interval
	Anemia (+)		Anemia (-)			
	n	%	n	%		
Metformin -	1	2,8 %	17	47,2 %	0,036	10,818 Batas bawah : 1,165 Batas atas : 100,439
Metformin +	7	19,4 %	11	30,6 %		

Dari tabel di atas, didapatkan bahwa jumlah keseluruhan subyek adalah 36 orang, 18 orang mengkonsumsi metformin dan 18 orang tidak mengkonsumsi metformin. Dari subyek metformin (+) 18 orang yang mengkonsumsi metformin, didapatkan 7 orang (19,4 %) menderita anemia dan 11 orang (30,6 %) tidak menderita anemia, sedangkan pada metformin (+) metformin (-) yaitu orang yang tidak mengkonsumsi metformin, didapatkan hanya 1 orang (2,8 %) yang menderita anemia dan 17 orang (47,2%) tidak menderita anemia. Dari 7 subyek metformin (+) yang menderita anemia didapatkan 3 orang (16,7 %) subyek yang menderita anemia makrositer.

Hasil uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p=0,036$ . Karena nilai  $p<0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengkonsumsian metformin dengan risiko terjadinya anemia. Hasil analisis *Odd Ratio* juga menunjukkan nilai  $OR=10,818$  dengan batas antara 1,165 – 100,439 untuk *confidence interval* 95%, yang berarti subjek penelitian yang dengan pengkonsumsian metformin lebih dari 10 tahun dengan dosis tinggi memiliki peluang 10,818 kali untuk menderita anemia dibandingkan dengan subjek penelitian tanpa metformin.