

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan mahasiswa aktif tahun angkatan 2013 dan 2014 program studi farmasi FKIK UMY. Total mahasiswa farmasi angkatan 2013 berjumlah 84 orang dan mahasiswa farmasi angkatan 2014 berjumlah 88 orang. Responden diambil sebanyak 20 orang dari mahasiswa farmasi angkatan 2013 untuk menjadi responden validasi. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Jumlah mahasiswa farmasi yang menjadi responden berjumlah 120 orang. Diantaranya 59 orang dari mahasiswa angkatan 2013 dan 61 mahasiswa dari farmasi angkatan 2014.

B. Validitas dan Reliabilitas

Validasi kuisisioner pada penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2017 yang bertempat di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan total responden 20 orang dari mahasiswa program studi farmasi angkatan 2013 yang dipilih secara *random sampling*. Pertanyaan yang diajukan untuk validasi sebanyak 27 pertanyaan, sebanyak 24 pertanyaan dinyatakan valid sedangkan 3 pertanyaan dinyatakan tidak valid, sehingga pertanyaan yang tidak valid, tidak dicantumkan dalam kuisisioner penelitian. Untuk nilai tabel *r production moment* adalah 0,4227 untuk signifikansi 5%.

Hasil uji reliabilitas pada penelitian ini sebesar 0,923. Kuisisioner dinyatakan reliabel jika koefisien *Alpha* sama dengan atau lebih besar dari

0,7 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua kuisisioner dinyatakan reliabel.

C. Deskripsi Data

Data penelitian berupa data hasil angket dari variabel bebas berupa keterampilan farmasi serta dari variabel terikat berupa pengetahuan tentang penggunaan insulin. Deskripsi data dari tiap-tiap variabel yang diperoleh yaitu *mean* (M), *median* (Me), *modus* (Mo), *standar deviasi* (SD), dan tabel distribusi frekuensi. Berikut ini merupakan deskripsi data secara rinci dari setiap variabel.

1. Keterampilan Farmasi

Data variabel keterampilan farmasi diperoleh dari kuisisioner yang dibagikan kepada responden yang berjumlah 120 orang dari mahasiswa farmasi angkatan 2013 dan 2014. Penilaian dengan skala likert modifikasi terdapat 4 alternatif jawaban, yaitu 4 untuk nilai tertinggi dan 1 untuk nilai terendah. Berdasarkan analisis data keterampilan farmasi didapatkan data untuk mahasiswa farmasi angkatan 2013 yaitu :

Tabel 2. Distribusi frekuensi keterampilan farmasi mahasiswa angkatan 2013

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relative (%)
1	18-19	3	5,09
2	20-21	22	37,29
3	22-23	13	22,03
4	24-25	11	18,64
5	26-27	7	11,86
6	28-29	3	5,09
7	30-31	0	0
Jumlah		59	100

Berdasarkan data pada tabel diatas yang telah dianalisis menggunakan SPSS V.16 diperoleh nilai *Mean* sebesar 22,75, *Median* sebesar 22, *Modus* sebesar 21, dan *SD* sebesar 2,432.

Berikut merupakan perhitungan untuk membuat tabel distribusi mahasiswa farmasi angkatan 2013:

- Jumlah kelas interval

$$\begin{aligned} k &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 59 \\ &= 6,844 \text{ (dibulatkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

- Rentang data (range)

$$\begin{aligned} \text{Rentang data} &= \text{data tertinggi} - \text{data terendah} \\ &= 28 - 18 \\ &= 10 \end{aligned}$$

- Panjang kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \text{rentang data} : \text{jumlah kelas interval} \\ &= 10 : 7 \\ &= 1.42 \text{ (dibulatkan menjadi 1)} \end{aligned}$$

Pada mahasiswa angkatan 2014 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi frekuensi keterampilan farmasi mahasiswa angkatan 2014

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relative (%)
1	18-19	3	4,92
2	20-21	29	47,54
3	22-23	17	27,87
4	24-25	10	16,4
5	26-27	1	1,64
6	28-29	1	1,64
7	30-31	0	0
Jumlah		61	100

Berdasarkan data pada tabel diatas yang telah dianalisis menggunakan SPSS V.16 diperoleh nilai *Mean* sebesar 21,87, *Median* sebesar 21, *Modus* sebesar 21, dan *SD* sebesar 1,803.

Berikut merupakan perhitungan untuk membuat tabel distribusi:

- Jumlah kelas interval

$$\begin{aligned}
 k &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 61 \\
 &= 6,892 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}
 \end{aligned}$$
- Rentang data (range)

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang data} &= \text{data tertinggi} - \text{data terendah} \\
 &= 28 - 18 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$
- Panjang kelas

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas} &= \text{rentang data} : \text{jumlah kelas interval} \\
 &= 10 : 7 \\
 &= 1.42 \text{ (dibulatkan menjadi 1)}
 \end{aligned}$$

Identifikasi tinggi rendahnya nilai variabel keterampilan farmasi dapat diketahui dengan menggunakan skala dengan menggunakan skala likert yang berjumlah 7 item pertanyaan dengan rentang skor 1 sampai 4. Nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 7 \times 1 &= 7 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 7 \times 4 &= 28 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (28+7)/2 &= 17,5 \\
 \text{Nilai SD} &= (28-7)/6 &= 3,5
 \end{aligned}$$

Batasan-batasan kategori keterampilan farmasi yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat baik} &= X \geq Mi + 1,5 SD_i \\
 &= X \geq 17,5 + 1,5 \times 3,5 \\
 &= X \geq 22,75 \\
 \text{Baik} &= Mi \leq X < Mi + 1,5 SD_i
 \end{aligned}$$

$$=17,5 \leq X < 17,5 + 1,5 \times 3,5$$

$$=17,5 \leq X < 22,75$$

Cukup $= Mi - 1,5 SDi \leq X < Mi$

$$= 17,5 - 1,5 \times 3,5 \leq X < Mi$$

$$=12,25 \leq X < 17,5$$

Kurang $= X < Mi - 1,5 SDi$

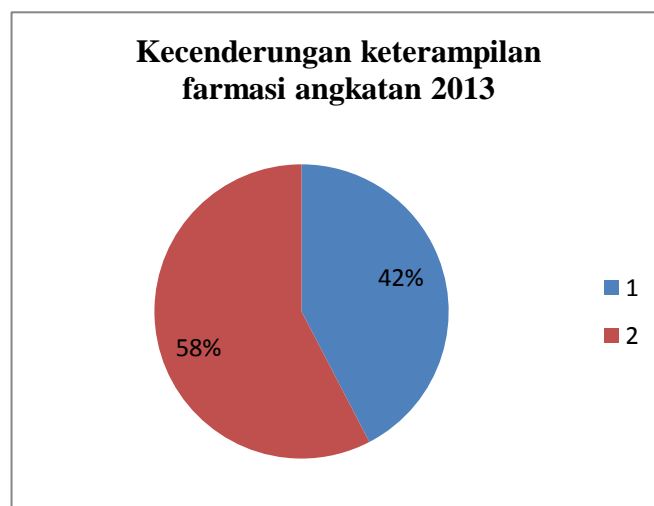
$$= X < 17,5 - 1,5 \times 3,5$$

$$= X < 12,25$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat dibuat tabel distribusi kecenderungan sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2013

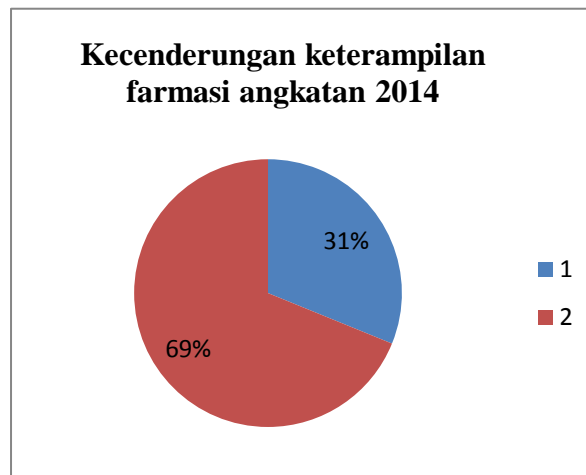
Rentang skor	Frekuensi	%	Interpretasi
$X \geq 22,75$	25	42,37	SANGAT BAIK
$17,5 \leq X < 22,75$	34	57,63	BAIK
$12,25 \leq X < 17,5$	0	0	CUKUP
$X < 12,25$	0	0	KURANG



Gambar 3. Diagram distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2013

Tabel 5. Distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2014

Rentang skor	Frekuensi	%	Interpretasi
$X \geq 22,75$	19	31,15	SANGAT BAIK
$17,5 \leq X < 22,75$	42	68,85	BAIK
$12,25 \leq X < 17,5$	0	0	CUKUP
$X < 12,25$	0	0	KURANG

**Gambar 4.** Diagram distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2014

Berdasarkan tabel distribusi kecenderungan keterampilan farmasi diatas, dapat diketahui bahwa mahasiswa farmasi angkatan 2013 dengan kategori keterampilan farmasi sangat baik sebesar 42,37 % sebanyak 25 responden, pada kategori baik sebesar 57,63% sebanyak 34 responden, sedangkan pada kategori cukup dan kurang 0%. Pada mahasiswa farmasi angkatan 2014 diperoleh hasil 31,15% sebanyak 19 responden untuk kategori sangat baik, pada kategori baik sebesar 68,85% sebanyak 42 responden, sedangkan kategori cukup dan kurang sebesar 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa farmasi UMY angkatan 2013 dan 2014 memiliki keterampilan farmasi yang baik sebesar 57,63% dan 68,85%.

2. Pengetahuan Penggunaan Insulin

Deskripsi data pengetahuan penggunaan insulin pada angkatan 2013 ini diperoleh dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS V.16, dengan hasil berupa nilai *mean* sebesar 59,31, *median* sebesar 60, *modus* sebesar 61, dan *SD* sebesar 5,50. Berdasarkan analisis data pengetahuan penggunaan insulin didapatkan data untuk mahasiswa farmasi angkatan 2013 yaitu:

Tabel 6. Distribusi frekuensi pengetahuan penggunaan insulin mahasiswa farmasi angkatan 2013

No	kelas interval	Frekuensi	frekuensi relative (%)
1	50-53	12	20,34
2	54-57	9	15,25
3	58-61	16	27,12
4	62-65	12	20,34
5	66-69	10	16,95
6	70-73	0	0
7	74-77	0	0
Jumlah		59	100

Berikut merupakan perhitungan untuk membuat tabel distribusi:

- Jumlah kelas interval

$$\begin{aligned}
 k &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 59 \\
 &= 6,844 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}
 \end{aligned}$$

- Rentang data (range)

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang data} &= \text{data tertinggi} - \text{data terendah} \\
 &= 68 - 50 \\
 &= 18
 \end{aligned}$$

- Panjang kelas

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas} &= \text{rentang data} : \text{jumlah kelas interval} \\
 &= 18 : 7 \\
 &= 2,57 \text{ (dibulatkan menjadi 3)}
 \end{aligned}$$

Tabel 7. Distribusi frekuensi pengetahuan penggunaan insulin mahasiswa farmasi angkatan 2014

No	kelas interval	Frekuensi	frekuensi relative (%)
1	50-53	7	11,48
2	54-57	6	9,84
3	58-61	14	22,95
4	62-65	22	36,07
5	66-69	12	19,67
6	70-73	0	0
7	74-77	0	0
Jumlah		61	100

Berdasarkan data pada tabel diatas yang telah dianalisis menggunakan SPSS V.16 diperoleh nilai *Mean* sebesar 61,30, *Median* sebesar 63, *Modus* sebesar 64, dan *SD* sebesar 5,232

Identifikasi tinggi rendahnya nilai variabel pengetahuan penggunaan insulin dapat diketahui dengan menggunakan skala dengan menggunakan skala Likert yang berjumlah 17 item pertanyaan dengan rentang skor 1 sampai 4. Nilai-nilai parameter idealnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimum ideal} &= 17 \times 1 &&= 17 \\
 \text{Skor maksimum ideal} &= 17 \times 4 &&= 68 \\
 \text{Nilai rata-rata ideal (Mi)} &= (68+17)/2 &&= 42,5 \\
 \text{Nilai } SD &= (68-17)/6 &&= 8,5
 \end{aligned}$$

Batasan-batasan kategori keterampilan farmasi yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat baik} &= X \geq Mi + 1,5 SD_i \\
 &= X \geq 42,5 + 1,5 \times 8,5 \\
 &= X \geq 55,25 \\
 \text{Baik} &= Mi \leq X < Mi + 1,5 SD_i \\
 &= 42,5 \leq X < 42,5 + 1,5 \times 8,5 \\
 &= 42,5 \leq X < 55,25 \\
 \text{Cukup} &= Mi - 1,5 SD_i \leq X < Mi \\
 &= 42,25 - 1,5 \times 8,5 \leq X < 42,5
 \end{aligned}$$

$$= 29,5 \leq X < 42,25$$

Kurang

$$= X < M_i - 1,5 SD_i$$

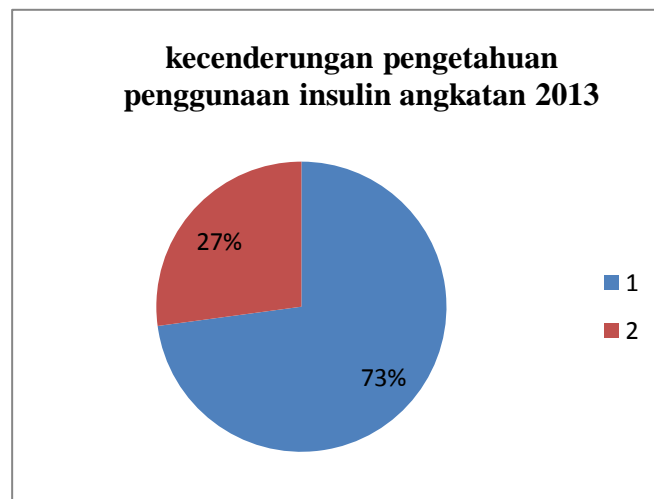
$$= X < 42,25 - 1,5 \times 3,5$$

$$= X < 29,5$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat dibuat tabel distribusi kecenderungan sebagai berikut :

Tabel 8. Distribusi kecenderungan pengetahuan penggunaan insulin angkatan 2013

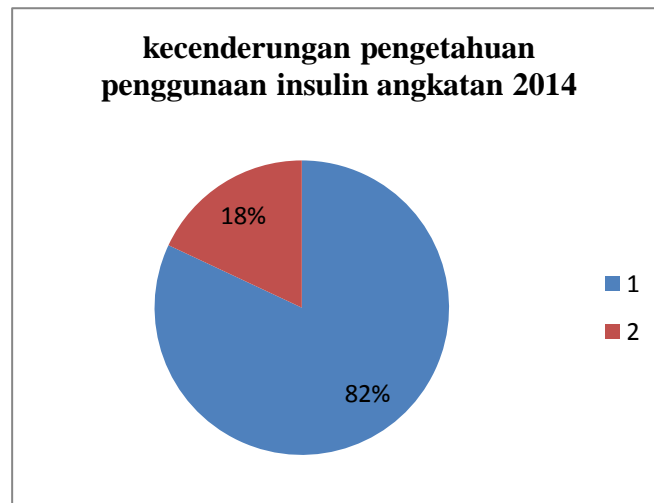
rentang skor	frekuensi	%	Interpretasi
$X \geq 55,25$	43	72,88	SANGAT BAIK
$42,25 \leq X < 55,25$	16	27,12	BAIK
$29,5 \leq X < 42,25$	0	0	CUKUP
$X < 29,5$	0	0	KURANG



Gambar 5. Diagram distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2013

Tabel 9. Distribusi kecenderungan pengetahuan penggunaan insulin angkatan 2014

rentang skor	frekuensi	%	Interpretasi
$X \geq 55,25$	50	81,97	SANGAT BAIK
$42,25 \leq X < 55,25$	11	18,03	BAIK
$29,5 \leq X < 42,25$	0	0	CUKUP
$X < 29,5$	0	0	KURANG



Gambar 6. Diagram distribusi kecenderungan keterampilan farmasi angkatan 2014

Berdasarkan tabel distribusi kecenderungan pengetahuan penggunaan insulin diatas maka dapat diketahui bahwa mahasiswa farmasi angkatan 2013 dengan kategori pengetahuan penggunaan insulin sangat baik sebesar 72,88 % sebanyak 43 responden, pada kategori baik sebesar 27,12% sebanyak 16 responden, sedangkan pada kategori cukup dan kurang 0%. Pada mahasiswa farmasi angkatan 2014 diperoleh hasil 81,97% sebanyak 50 responden untuk kategori sangat baik, pada kategori baik sebesar 18,03% sebanyak 11 responden, sedangkan kategori cukup dan kurang sebesar 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa farmasi UMY angkatan 2013 dan 2014 memiliki pengetahuan penggunaan insulin yang sangat baik sebesar 72,88% dan 81,97%.

D. Uji Prasyarat Analisis

Uji lineritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terkait. Uji

linearitas dilakukan dengan mencari F hitung menggunakan bantuan aplikasi SPSS V.16, kemudian F hitung tersebut dikonsultasikan dengan F tabel. Apabila F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel maka antara variabel bebas dan terikat dinyatakan linear, tapi apabila F hitung lebih besar daripada F tabel maka tidak terdapat hubungan linear.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS V.16 dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 10. Ringkasan hasil uji linearitas

Variabel	F hitung	F tabel	Keterangan
X1*Y1	1,132	4,01	LINEAR
X2*Y2	0,432	4,00	LINEAR

Hasil uji linearitas diatas dapat diketahui bahwa F hitung untuk variabel keterampilan farmasi (X1) dan pengetahuan penggunaan insulin (Y1) angkatan 2013 sebesar 1,132 lebih kecil dari F tabel yaitu 4,01 dapat disimpulkan bahwa keterampilan farmasi dan pengetahuan penggunaan insulin angkatan 2013 dinyatakan linear. Pada tabel tersebut dapat diketahui juga bahwa F hitung untuk variabel keterampilan farmasi (X2) dan pengetahuan penggunaan insulin (Y2) angkatan 2014 sebesar 0,432 lebih kecil dari F tabel yaitu 4,00 dapat disimpulkan bahwa keterampilan farmasi dan pengetahuan penggunaan insulin angkatan 2014 juga linear.

E. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini adalah pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan mahasiswa farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tentang penggunaan insulin.

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS V.16 didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 11. Ringkasan hasil regresi sederhana

Variabel	harga r dan r ²			harga t		koef	Konst	Ket
	R	r ²	r tabel	T hitung	T table			
X1*Y1	0,390	0,152	0,2162	3,195	2,00247	0,882	39,251	Terdapat pengaruh positif
X2*Y2	0,333	0,111	0,2126	2,711	2,00100	0,966	40,165	Terdapat pengaruh positif

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa keterampilan farmasi (X) berpengaruh positif terhadap pengetahuan penggunaan insulin (Y) mahasiswa farmasi UMY. Hal ini ditunjukkan dengan harga r hitung (0,390) yang lebih besar dari r tabel (0,2162) untuk mahasiswa farmasi angkatan 2013 dan r hitung (0,333) lebih besar dari r tabel (0,2126) untuk mahasiswa 2014. Pengaruh positif ini juga dapat ditunjukkan dengan harga T hitung yang lebih besar daripada t tabel. Pada tabel T hitung (3,195) lebih besar dari t tabel (2,000247) untuk mahasiswa farmasi angkatan 2013 dan T hitung (2,711) lebih besar dari t tabel (2,000100) untuk mahasiswa farmasi angkatan 2014.

Persamaan regresi pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan penggunaan insulin pada mahasiswa farmasi angkatan 2013 dapat dinyatakan dengan $Y=39,251+0,882X_1$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien X_1 sebesar 0,882 yang berarti apabila keterampilan farmasi mahasiswa (X_1) meningkat 1 poin, maka pengetahuan penggunaan insulin mahasiswa farmasi angkatan 2013 akan

meningkat sebesar 0,882 poin. Sedangkan pada mahasiswa angkatan 2014 persamaan regresinya adalah $Y=40,165+0,966X_1$. Persamaan tersebut menunjukkan nilai koefisien X_1 sebesar 0,966 yang berarti apabila keterampilan farmasi mahasiswa (X_1) meningkat 1 poin, maka pengetahuan penggunaan insulin mahasiswa farmasi angkatan 2014 akan meningkat sebesar 0,966 poin. Koefisien korelasi dan koefisien determinasi dinyatakan dengan r dan r^2 . Koefisien korelasi menunjukkan nilai positif sebesar 0,390 dan 0,333. Hasil analisis dengan menggunakan SPSS V.16 menunjukkan r^2 sebesar 0,152 dan 0,111. Hal tersebut menyatakan bahwa keterampilan farmasi mempunyai pengaruh terhadap pengetahuan penggunaan insulin sebesar 15,2% untuk mahasiswa angkatan 2013 dan 11,1% untuk mahasiswa angkatan 2014.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Keterampilan farmasi atau *skill lab* merupakan kegiatan pelatihan keterampilan mahasiswa dengan tujuan menyiapkan mahasiswa agar siap dengan keterampilan pada bidang kesehatan salah satunya yaitu penggunaan insulin. Dengan adanya keterampilan farmasi ini membantu meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam melakukan secara langsung penggunaan insulin yang tepat kepada pasien. Kemampuan komunikasi dalam penyampaian penggunaan insulin yang tepat melalui konseling juga dilatih dalam kegiatan praktikum keterampilan farmasi di UMY. Hal ini dilakukan agar mahasiswa farmasi dapat melakukan kegiatan kefarmasian dengan profesional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan mahasiswa tentang penggunaan insulin farmasi UMY. Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh positif dari keterampilan farmasi (X) terhadap pengetahuan mahasiswa terhadap penggunaan insulin (Y). Kesimpulan ini didasarkan pada data yang menunjukkan koefisien korelasi r sebesar 0,390 dan r^2 sebesar 0,152 untuk mahasiswa farmasi angkatan 2013, sedangkan koefisien korelasi untuk mahasiswa angkatan 2014 nilai r sebesar 0,333 dan r^2 sebesar 0,111. Kemudian T hitung sebesar 3,195 dan 2,711 lebih besar dari t tabel sebesar 2,00247 dan 2,00100.

Hal tersebut membuktikan bahwa keterampilan farmasi mempunyai pengaruh positif terhadap pengetahuan mahasiswa farmasi UMY tentang penggunaan insulin. Besarnya pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan mahasiswa farmasi UMY tentang penggunaan insulin ditunjukkan oleh koefisien dengan r^2 yang dikalikan 100% sehingga pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan mahasiswa tentang penggunaan insulin sebesar 15,2% untuk mahasiswa angkatan 2013 dan 11,1% untuk mahasiswa angkatan 2014. Hal ini dikarenakan mahasiswa prodi farmasi UMY hanya sekali mendapatkan praktikum keterampilan farmasi mengenai penggunaan insulin, sehingga besar persentase pengaruh keterampilan farmasi terhadap pengetahuan mahasiswa tentang penggunaan insulin cenderung kecil.