

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh senam kaki terhadap skor ABI (*Ankle Brachial Indeks*) pada pasien diabetes melitus tipe-2 di puskesmas rampal celaket kota malang yang dilaksanakan pada tanggal 28 april 2014 sampai dengan 27 mei 2014. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Sampel dalam penelitian sebanyak 20 orang terbagi atas 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok intervensi. Dalam hasil penelitian ini kemudian diinterpretasikan dan dianalisa sesuai dengan variabel yang diteliti, maka berikut ini akan diuraikan beberapa bahasan mengenai variabel tersebut.

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis kelamin | Frekwensi | Presentase % |
|---------------|-----------|--------------|
| Perempuan     | 9         | 45           |
| Laki-laki     | 11        | 55           |
| Total         | 20        | 100          |

Pada tabel 1.4 distribusi responden berdasarkan jenis kelamin diatas, diperoleh responden terbagi atas 11 orang laki-laki atau (55%) dan 9 orang perempuan atau (45%).

### 5.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

| Umur          | Frekwensi | Presentase % |
|---------------|-----------|--------------|
| 40 - 45 tahun | 1         | 5            |
| 45 - 50 tahun | 1         | 5            |
| 50 - 55 tahun | 1         | 5            |
| 55 - 60 tahun | 5         | 25           |
| > 60 tahun    | 12        | 60           |
| Total         | 20        | 100          |

Pada tabel 1.5 distribusi responden berdasarkan golongan umur diatas, diperoleh jumlah responden terdistribusi pada umur 40–45 tahun sebanyak 1 orang atau (5%). Jumlah responden umur 45–50 tahun sebanyak 1 orang atau (5%). Jumlah responden umur 50–55 tahun sebanyak 1 orang atau (5%). Jumlah responden umur 55–60 tahun sebanyak 5 orang atau (25%). Sedangkan, jumlah responden umur > 60 tahun sebanyak 12 orang atau (60%).

### 5.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 1.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

| Pendidikan | Frekwensi | Presentase % |
|------------|-----------|--------------|
| SD         | 3         | 15           |
| SMP        | 1         | 5            |
| SMA        | 6         | 30           |
| PT         | 10        | 50           |
| total      | 20        | 100          |

Pada tabel 1.6 distribusi responden berdasarkan pendidikan diatas diperoleh, jumlah responden terdistribusi pada pendidikan SD yaitu sebanyak 3 orang atau (15%). Jumlah responden pada pendidikan SMP yaitu sebanyak 1 orang atau (5%).

Jumlah responden pada pendidikan SMA yaitu sebanyak 6 orang atau (30%). Sedangkan jumlah responden pada pendidikan PT yaitu sebanyak 10 orang atau (50%).

#### 5.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 1.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

| Pekerjaan                  | Frekwensi | Presentase % |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Pedagang                   | 4         | 20           |
| Pensiunan<br>TNI/POLRI/PNS | 4         | 20           |
| PNS                        | 2         | 10           |
| Lain-lain                  | 10        | 50           |
| total                      | 20        | 100          |

Pada tabel 1.7 distribusi responden berdasarkan pekerjaan diatas diperoleh, jumlah responden terdistribusi pada pekerjaan Pedagang yaitu sebanyak 4 orang atau (20%). Jumlah responden pada Pensiunan yaitu sebanyak 4 orang atau (20%). Jumlah responden pada pekerjaan PNS yaitu sebanyak 2 orang atau (10%). Sedangkan Lain-lain yaitu sebanyak 10 orang atau (50%).

## 5.2 Analisa Data

### 5.2.1 Uji Normalitas Data

Data dari penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *Uji Shapiro-Wilk*. *Uji Shapiro-Wilk* digunakan saat sampel berukuran kecil ( $n \leq 50$ ) (Razali MN & Bee Wah, 2011).

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian adalah :

$H_0$  : Sebaran data berdistribusi normal

$H_a$  : Sebaran data tidak berdistribusi normal

Untuk menguji asumsi ini, dapat digunakan metode *Shapiro-Wilk* dimana  $H_0$  ditolak jika signifikansi  $< 0,05$  dan  $H_0$  diterima jika Signifikansi  $> 0,05$ .

Tabel 1.8 Uji Normalitas

| Kelompok   | Test     | Shapiro-Wilk | Signifikansi | Keterangan |
|------------|----------|--------------|--------------|------------|
| Kontrol    | Pre-Test | 0,874        | 0,112        | Normal     |
|            | Pos-Test | 0,947        | 0,635        | Normal     |
| Intervensi | Pre-Test | 0,917        | 0,329        | Normal     |
|            | Pos-Test | 0,906        | 0,257        | Normal     |

Berdasarkan pengujian *Shapiro-Wilk* diatas, pada kelompok Kontrol dan Intervensi, didapatkan signifikansi pada hasil Pre-Test dan Pos-Test bernilai lebih besar daripada 0,050 ( $\alpha = 5\%$ ). Oleh karena nilai signifikansi  $> 0,05$  maka diputuskan terima  $H_0$ , dan disimpulkan bahwa data pada seluruh kelompok telah menyebar normal, sehingga uji normalitas data telah terpenuhi.

## 5.2.2 Analisa Bivariat

### 5.2.2.1 Analisa Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) Pada Kelompok Kontrol

Analisa beda dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada kelompok kontrol. Analisa ini menggunakan uji *paired sample t-test*.

Pada uji-t berpasangan, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_{T_t} = \mu_{T_{t+1}} \quad \text{vs}$$

$$H_0 : \mu_{T_t} \neq \mu_{T_{t+1}}$$

Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.9 Analisa Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada Kelompok Kontrol

| Group    | N  | Mean  | SD    | t      | p-value |
|----------|----|-------|-------|--------|---------|
| Pre-test | 10 | 1,761 | 0,234 | -1,716 | 0,120   |
| Pos-test | 10 | 1,919 | 0,345 |        |         |

Pada hasil pre-test (hari pertama), diperoleh rata-rata ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $1,761 \pm 0,234$  dari 10 responden. Sedangkan, untuk hasil pos-test (hari terakhir), diperoleh rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $1,919 \pm 0,345$  dari 10 responden. Berdasarkan tabel 1.9 diperoleh *p-value* sebesar 0,120 dimana *p-value* tersebut lebih dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,120 > 0,050$ ). Sehingga diputuskan  $H_0$  diterima, dan disimpulkan bahwa perbedaan skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) antara hasil pos-test dan hasil pre-test tidak bermakna. Perbedaan hasil skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) yang tidak bermakna menunjukkan bahwa tidak terdapat

perbedaan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) yang bermakna selama 4 minggu pada kelompok kontrol.

### 5.2.2.2 Analisa Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) Pada Kelompok Intervensi

Analisa beda dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) antara sebelum dan sesudah perlakuan pada Kelompok intervensi. Uji ini menggunakan uji *paired sample t-test*.

Pada uji-t berpasangan, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_{T_t} = \mu_{T_{t+1}} \quad \text{VS}$$

$$H_0 : \mu_{T_t} \neq \mu_{T_{t+1}}$$

Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.10 Analisa Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada Kelompok Intervensi

| Group    | N  | Mean  | SD    | t     | p-value |
|----------|----|-------|-------|-------|---------|
| Pre-test | 10 | 1,669 | 0,310 | 5,986 | 0,000   |
| Pos-test | 10 | 1,139 | 0,144 |       |         |

Pada hasil pre-test (hari pertama), diperoleh rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $1,669 \pm 0,310$  dari 10 responden. Sedangkan, untuk hasil pos-test (hari terakhir), diperoleh rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $1,139 \pm 0,144$  dari 10 responden. Berdasarkan tabel 1.10 diperoleh *p-value* sebesar 0,000, dimana *p-value* tersebut kurang dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 < 0,050$ ). Sehingga diputuskan  $H_0$  ditolak, dan disimpulkan bahwa perbedaan skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) antara hasil pos-test dan hasil pre-test bermakna.

Perbedaan hasil skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) yang bermakna menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) yang bermakna selama 4 minggu pada kelompok intervensi.

### 5.2.2.3 Analisa Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Analisa beda rata-rata dilakukan untuk mengetahui perbedaan perubahan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada kelompok intervensi dan kontrol. Analisa ini menggunakan uji *independent sample t-test*. Pada uji-t tak berpasangan, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_T = \mu_K \quad \text{vs}$$

$$H_0 : \mu_T \neq \mu_K$$

Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.11 Analisa Perubahan Skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) pada Kelompok Intervensi dan kelompok Kontrol

| Group      | N  | Mean   | SD    | t      | p-value |
|------------|----|--------|-------|--------|---------|
| Intervensi | 10 | -0,530 | 0,280 | -5,387 | 0,000   |
| Kontrol    | 10 | 0,158  | 0,291 |        |         |

Pada kelompok intervensi, diperoleh rata-rata beda perubahan skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $-0,530 \pm 0,280$  dari 10 responden. Sedangkan, untuk kelompok kontrol, diperoleh rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Indexs*) sebesar  $0,158 \pm 0,291$  dari 10 responden. Berdasarkan tabel 1.11 diperoleh *p-value* sebesar 0,000, dimana *p-value* tersebut kurang dari  $\alpha = 0,05$  ( $0,000 <$

0,050). Sehingga diputuskan  $H_0$  ditolak, yang berarti perubahan skor ABI (*Ankle Brachial Index*) pada kelompok intervensi dan kontrol terdapat perbedaan yang bermakna. Hasil pengujian yang bermakna menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara perubahan rata-rata skor ABI (*Ankle Brachial Index*) selama 4 minggu pada kelompok intervensi dan kontrol, sehingga disimpulkan bahwa pemberian perlakuan berupa senam kaki memberikan pengaruh terhadap skor ABI (*Ankle Brachial Index*) pada pasien diabetes mellitus tipe-2.

