

## PERBEDAAN KEJADIAN DISFUNGSI SEKSUAL PADA WANITA DENGAN DIABETES MELITUS DAN TANPA DIABETES MELITUS

Studi di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin  
Periode Juli-September 2015

Helna Amelia<sup>1</sup>, Husnul Khatimah<sup>2</sup>, Istiana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

<sup>2</sup>Bagian Biologi, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

<sup>3</sup>Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat  
Banjarmasin

Email korespondensi: [helna.amelia94@gmail.com](mailto:helna.amelia94@gmail.com)

**Abstract:** *Sexual dysfunction in woman with diabetes mellitus has received less attention from the doctors. The study about sexual dysfunction in female is relatively less than sexual dysfunction in male. The aim of this study was to analyze the difference of sexual dysfunction in diabetes and non-diabetes female at Ulin and Dr. H. Moch. Ansari Saleh Hospitals Banjarmasin. This study was an observational analytic study with case control approach. Diabetes and non-diabetes female that came to the subspecialist polyclinic in Ulin hospital and to the internal medicine polyclinic in Dr. H. Moch. Ansari Saleh hospital period July-September 2015 that meet to the inclusion criteria were included as sample of this study. Female sexual dysfunction was assessed using the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire. From 30 diabetes females, there were 19 females (63,3%) had sexual dysfunction and from 30 non-diabetes females there were 14 females (46,7%) had sexual dysfunction. The data analysis using chi-square was resulted  $p=0,299$  that means there was no significant difference. It was concluded that there was no significant difference of sexual dysfunction in diabetes and non-diabetes female.*

**Keywords:** *sexual dysfunction, female, diabetes mellitus*

**Abstrak:** **Disfungsi seksual pada wanita dengan diabetes melitus (DM) belum banyak mendapat perhatian dari dokter.** Penelitian tentang disfungsi seksual pada wanita juga relatif sedikit jika dibandingkan dengan disfungsi seksual pada laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan DM dan tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Pasien wanita DM dan tanpa DM yang datang ke poliklinik subspesialis RSUD Ulin dan poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin periode Juli-September 2015 yang memenuhi kriteria inklusi menjadi sampel pada penelitian ini. Disfungsi seksual wanita dinilai dengan menggunakan kuesioner *the Female Sexual Function Index (FSFI)*. Dari 30 wanita DM yang menjadi subjek penelitian, terdapat 19 orang (63,3%) yang mengalami disfungsi seksual dan dari

30 wanita tanpa DM yang menjadi subjek penelitian, terdapat 14 orang (46,7%) mengalami disfungsi seksual. Analisis data dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai  $p=0,299$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kejadian disfungsi seksual pada wanita DM dan tanpa DM.

**Kata-kata kunci:** lingkaran pinggang, obesitas sentral, diabetes melitus, disfungsi ereksi

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang paling umum di hampir semua negara dan terus meningkat jumlahnya. Prevalensi DM di dunia tahun 2010 pada orang dewasa (usia 20-79 tahun) adalah 6,4% atau 285 juta dan akan meningkat pada tahun 2030 menjadi 7,7% atau 439 juta.<sup>1</sup> International Diabetes Federation (IDF) menyatakan jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2013 cukup tinggi yaitu sebanyak 8,5 juta dan meningkat menjadi 9,116 juta pada tahun 2014.<sup>2,3</sup> Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan menyatakan jumlah penderita DM di Kalimantan Selatan adalah 11.856 penderita pada tahun 2014 dan kota Banjarmasin merupakan kota yang memiliki jumlah penderita DM terbanyak, yaitu sebanyak 4.248 penderita.<sup>4</sup> Jumlah kunjungan pasien DM di poliklinik subspesialis RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2013-2014 adalah 4.157 kunjungan.<sup>5</sup> Jumlah kunjungan pasien DM di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh tahun 2013-2014 adalah 11.087 kunjungan.<sup>6</sup>

Diabetes melitus menyebabkan berbagai macam komplikasi, antara lain komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi pada wanita yang berkaitan dengan masalah seksual dapat berupa dorongan seksual yang berkurang, penurunan gairah seksual, gangguan orgasme, dan hubungan seksual yang menyakitkan.<sup>7</sup>

Disfungsi seksual pada wanita dengan DM belum banyak mendapat perhatian dari dokter, disamping itu pasien juga jarang mengeluhkan. Hal ini terkait dengan faktor budaya, terutama karena malu untuk mengungkapkannya. Penelitian

tentang disfungsi seksual pada wanita juga relatif sedikit jika dibandingkan dengan disfungsi seksual pada laki-laki.<sup>8</sup> Prevalensi disfungsi seksual dilaporkan pada 18-27% wanita dengan DM tipe 1 dan 42% wanita dengan DM tipe 2.<sup>9</sup>

Ali *et al*<sup>10</sup> menyatakan bahwa prevalensi disfungsi seksual pada wanita dengan DM secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan wanita tanpa DM di Yordania. Wanita dengan DM memiliki gangguan minat, birahi, lubrikasi, dan orgasme yang lebih banyak dibandingkan dengan wanita yang tidak DM. Fatemi *et al*<sup>11</sup> juga menyatakan bahwa DM secara signifikan mengganggu kinerja seksual wanita dengan DM. Untuk mengetahui perbedaan kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan DM dan tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin maka perlu dilakukan penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua pasien wanita yang datang ke poliklinik subspesialis RSUD Ulin dan poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015. Sampel pada penelitian ini terdiri dari kasus dan kontrol. Sampel kasus adalah pasien wanita yang didiagnosis DM oleh dokter spesialis penyakit dalam atau sedang mendapat terapi DM di poliklinik subspesialis RSUD Ulin dan poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015 yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel kontrol

adalah wanita bukan penderita DM yang datang ke poliklinik subspesialis RSUD Ulin dan poliklinik penyakit dalam RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, dengan jumlah minimal sampel adalah 30 sampel per kelompok, dengan kriteria inklusi sebagai berikut: bersedia untuk menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan; berusia <50 tahun; telah menikah dan memiliki suami yang masih hidup; mempunyai nilai IMT normal; tidak sedang hamil atau menyusui; tidak mempunyai riwayat mastektomi atau histerektomi total; tidak mempunyai pasangan yang mengalami gangguan seksual; tidak mengalami gangguan cemas dan depresi; tidak mempunyai riwayat trauma medulla spinalis, penyakit stroke, Parkinson, gagal ginjal atau gagal hati; tidak sedang menderita infeksi menular seksual; tidak sedang mengonsumsi obat antiaritmia, antidepresan, antihipertensi golongan *beta blocker* dan diuretik tiazid, antipsikotik, simetidin, dan ketokonazol; dan menjawab “tidak”  $\leq 10$  pada kuesioner *Lie Score Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (L-MMPI).

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar persetujuan untuk menjadi responden, lembar isian data dasar, lembar kuesioner L-MMPI dalam bahasa Indonesia, lembar kuesioner FSFI dalam bahasa Indonesia, rekam medis pasien yang bersedia menjadi responden, timbangan badan dewasa dan staturmeter. Identifikasi adanya disfungsi seksual wanita pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah tervalidasi, yaitu kuesioner FSFI. Kuesioner ini berisi 19 pertanyaan singkat yang mencerminkan kondisi seksual selama 4 minggu terakhir. Hasil penjumlahan skor pada tiap pertanyaan tersebut menunjukkan derajat disfungsi seksual.<sup>12</sup> Hasil penjumlahan skor tersebut dikategorikan menjadi 2, yaitu  $\leq 26,55$  disfungsi seksual dan  $> 26,55$  tidak disfungsi seksual.<sup>13</sup> Analisis data menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini didapatkan subjek penelitian sebanyak 60 orang yang terdiri dari 30 orang wanita DM dan 30 orang wanita tanpa DM. Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian Perbedaan Kejadian Disfungsi Seksual pada Wanita DM dan Tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015

| Karakteristik     | Wanita DM<br>(n=30) |               | Wanita tanpa DM<br>(n=30) |                  |
|-------------------|---------------------|---------------|---------------------------|------------------|
|                   | Jumlah<br>(n)       | Frekuensi (%) | Jumlah<br>(n)             | Frekuensi<br>(%) |
| Usia              |                     |               |                           |                  |
| -20-29 tahun      | 0                   | 0,0           | 2                         | 6,7              |
| -30-39 tahun      | 8                   | 26,7          | 13                        | 43,3             |
| -40-49 tahun      | 22                  | 73,3          | 15                        | 50,0             |
| Pekerjaan         |                     |               |                           |                  |
| -ibu rumah tangga | 19                  | 63,3          | 17                        | 56,7             |
| -PNS              | 7                   | 23,3          | 6                         | 20,0             |
| -swasta           | 4                   | 13,3          | 4                         | 13,3             |
| -petani           | 0                   | 0,0           | 3                         | 10,0             |

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 orang wanita DM dan 30 orang wanita tanpa DM yang menjadi subjek penelitian paling banyak berusia pada kisaran 40-49 tahun, berturut-turut sebanyak 22 orang (73,3%) dan 15 orang (50,0%). Pekerjaan terbanyak baik pada wanita DM maupun wanita tanpa DM dari subjek penelitian adalah ibu

rumah tangga, berturut-turut sebanyak 19 orang (63,3%) dan 17 orang (56,7%).

Kejadian disfungsi seksual pada wanita DM dan tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin periode Juli-September 2015 dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Kejadian Disfungsi Seksual pada Wanita DM dan Tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015

| Kategori        | Jumlah (n) | Frekuensi (%) | Disfungsi seksual |               | Tidak disfungsi seksual |               |
|-----------------|------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                 |            |               | Jumlah (n)        | Frekuensi (%) | Jumlah (n)              | Frekuensi (%) |
| Wanita DM       | 30         | 50            | 19                | 63,3          | 11                      | 36,7          |
| Wanita tanpa DM | 30         | 50            | 14                | 46,7          | 16                      | 53,3          |
| Total           | 60         | 100           | 33                | 55            | 27                      | 45            |

Data pada tabel 2 menunjukan bahwa dari 60 subjek penelitian yang terdiri dari 30 wanita DM dan 30 wanita tanpa DM terdapat 33 orang (55%) yang mengalami disfungsi seksual, sedangkan 27 orang (45%) tidak mengalami disfungsi seksual. Dari 30 wanita DM yang menjadi subjek penelitian, terdapat 19 orang (63,3%) yang mengalami disfungsi seksual, sedangkan 11 orang (36,7%) tidak mengalami disfungsi seksual. Dari 30 wanita tanpa DM yang menjadi subjek penelitian, terdapat 14 orang (46,7%) mengalami disfungsi seksual, sedangkan 16 orang (53,3%) tidak mengalami disfungsi seksual.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, lebih banyak wanita DM yang mengalami disfungsi seksual, yaitu sebanyak 19 orang (63,3%) dibandingkan dengan wanita tanpa DM yang mengalami disfungsi seksual, yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Hasil penelitian ini sesuai

dengan penelitian Ali *et al*<sup>10</sup> yang menyatakan bahwa prevalensi wanita DM yang mengalami disfungsi seksual lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi wanita tanpa DM yang mengalami disfungsi seksual, berturut-turut adalah 40,8% dan 38,1%. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Nowosielski *et al*<sup>14</sup> dengan prevalensi disfungsi seksual pada wanita DM sebesar 42,24%, sedangkan pada wanita tanpa DM hanya sebesar 17,72%.

Disfungsi seksual pada wanita DM disebabkan oleh berbagai mekanisme meliputi hiperglikemia, infeksi, gangguan pembuluh darah, saraf, dan neurovaskular. Hiperglikemia dapat mengurangi hidrasi selaput lendir di jaringan vagina, sehingga menghasilkan pelumasan vagina yang buruk dan dispareunia. Hiperglikemia juga berpotensi menyebabkan dispareunia karena berhubungan dengan

peningkatan kejadian infeksi genitourinaria.<sup>15,16</sup> Diabetes juga dapat menyebabkan pembuluh darah dan saraf mengalami disfungsi yang dapat mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional dalam alat genital wanita sehingga mengganggu respon seksual.<sup>15-17</sup>

Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang bermakna

pada kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan DM dan wanita tanpa DM. Hasil analisis secara statistik dianggap bermakna jika nilai  $p < 0,05$ . Analisis bivariat perbedaan kejadian disfungsi seksual pada wanita DM dan tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin periode Juli-September 2015 dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Analisis Bivariat Perbedaan Kejadian Disfungsi Seksual pada Wanita DM dan Tanpa DM di RSUD Ulin dan RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Periode Juli-September 2015

| Kategori        | n  | %   | Disfungsi seksual |      | Tidak disfungsi seksual |      | P     |
|-----------------|----|-----|-------------------|------|-------------------------|------|-------|
|                 |    |     | n                 | %    | n                       | %    |       |
| Wanita DM       | 30 | 50  | 19                | 63,3 | 11                      | 36,7 | 0,299 |
| Wanita tanpa DM | 30 | 50  | 14                | 46,7 | 16                      | 53,3 |       |
| Total           | 60 | 100 | 33                | 55   | 27                      | 45   |       |

Data pada tabel 3 didapatkan nilai  $p=0,299$ . Nilai  $p$  menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan DM dan tanpa DM. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mazzilli *et al.*<sup>18</sup> Penelitian dari Mazzilli *et al* ini dilakukan untuk membandingkan kejadian disfungsi seksual pada wanita DM tipe 1 dan DM tipe 2 dengan kelompok kontrol. Hasil dari penelitian tersebut terdapat perbedaan yang signifikan pada kejadian disfungsi seksual wanita dengan DM tipe 1 dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0,00006$ ), sedangkan prevalensi disfungsi seksual pada wanita DM tipe 2 tidak terdapat perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0,630$ ). Hal yang dapat menjadi alasannya adalah durasi menderita DM tipe 1 yang lebih lama dibandingkan dengan DM

tipe 2. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian dari Wallner *et al*<sup>19</sup> yang menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan baik pada wanita DM tipe 1 maupun pada wanita DM tipe 2 yang dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan nilai  $p$  berturut-turut adalah 0,95 dan 0,23. Selain itu, penelitian Ali *et al*<sup>10</sup> pada wanita usia <50 tahun juga mendapatkan perbedaan yang tidak signifikan pada kejadian disfungsi seksual antara wanita DM dan tanpa DM.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Ali *et al*<sup>10</sup> pada usia lebih dari atau sama dengan 50 tahun yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kejadian disfungsi seksual pada wanita DM yang dibandingkan dengan kelompok kontrol ( $p=0,003$ ). Fatemi *et al*<sup>11</sup> juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan kejadian disfungsi seksual yang signifikan

pada wanita DM dibandingkan dengan wanita tanpa DM.

Disfungsi seksual wanita merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor, terdiri dari faktor interpersonal, sosial, psikologis, biologis. Faktor psikologis seperti depresi dan kecemasan berhubungan kuat dengan terjadinya disfungsi seksual pada wanita. Faktor risiko biologis terdiri dari beberapa kondisi medis, seperti gangguan urogenital, gangguan saraf, gangguan endokrin, gangguan kardiovaskular, gangguan dasar panggul, menopause, kehamilan, obesitas; dan obat-obatan.<sup>15</sup>

Hal ini didukung oleh penelitian dari Safarinejad<sup>20</sup> yang menyatakan bahwa faktor psikologis merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan disfungsi seksual wanita. Rees *et al*<sup>21</sup> menyatakan bahwa gangguan neurologis yang dapat menyebabkan disfungsi seksual pada wanita adalah penyakit stroke, epilepsi, *multiple system atrophy*, cedera tulang belakang, multiple sklerosis, sindrom cauda equina, neuropati perifer, serta pembedahan yang dapat merusak saraf genital. Gangguan endokrin yang dapat menyebabkan disfungsi seksual menurut Bhasin *et al*<sup>22</sup> adalah diabetes mellitus, hiperprolaktinemia, hipotiroid, hipertiroid, sindrom metabolik, penyakit hiperandrogen, insufisiensi adrenal, dan defisiensi estrogen. Penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit arteri koroner, gagal jantung, dan infark miokard juga merupakan faktor risiko terjadinya disfungsi seksual pada wanita.<sup>23-25</sup>

Berdasarkan berbagai literatur di atas, penyakit DM bukanlah faktor risiko satu-satunya yang dapat

menyebabkan terjadinya disfungsi seksual pada wanita. Faktor risiko yang tidak dikontrol pada penelitian ini adalah berbagai penyakit selain DM yang juga menjadi faktor risiko disfungsi seksual pada wanita yaitu hipotiroid, hipertiroid, hiperkolesterol, hipertensi, dan gagal jantung. Faktor risiko yang tidak terkontrol tersebut dapat menjadi faktor pengganggu dalam penelitian.

Terdapat kekurangan dalam penelitian ini, yaitu subjek penelitian untuk kelompok kontrol diambil di rumah sakit sehingga bukan wanita yang benar-benar sehat. Hal ini menyebabkan subjek penelitian yang tidak homogen pada kelompok kontrol dan faktor-faktor risiko disfungsi seksual wanita selain DM dapat menjadi pengganggu dalam penelitian.

## PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kejadian disfungsi seksual pada wanita DM dan tanpa DM ( $p=0,299$ ).

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai faktor risiko lain dari disfungsi seksual wanita, di samping penyakit DM. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan penilaian disfungsi seksual wanita perdomain. Sampel untuk kelompok kontrol pada penelitian *case control* tentang disfungsi seksual wanita diharapkan diambil dari wanita yang benar-benar sehat agar kerancuan pada hasil penelitian dapat dihindari.

Para petugas kesehatan diharapkan lebih memperhatikan berbagai komplikasi dari penyakit DM, khususnya yang berkaitan

dengan fungsi seksual, agar pencegahan yang lebih dini dapat dilakukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2010;87:4-14.
2. International Diabetes Federation. *IDF diabetes atlas*. 6th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2013.
3. International Diabetes Federation. *IDF diabetes atlas update poster*. 6th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2014.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan. *Data penyakit tidak menular perkabupaten/kota di Kalimantan Selatan tahun 2014*. Banjarmasin: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan; 2015.
5. SMF Rekam Medis RSUD Ulin Banjarmasin. *Laporan jumlah kunjungan di poliklinik rawat jalan RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2013-2014*. Banjarmasin: RSUD Ulin Banjarmasin; 2015.
6. SMF Rekam Medis RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Laporan jumlah kunjungan pasien di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin tahun 2013-2014*. Banjarmasin: RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin; 2015.
7. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessels H, Gatcomb P, et al. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2009;32:780-5.
8. Saraswati MR, Funistera SS. Disfungsi seksual pada wanita penderita diabetes melitus tipe 2. *J Peny Dalam*. 2011;12:92-7.
9. Brown JS, Wessells H, Chancellor MB, Howards SS, Stamm WE, Stapleton AE, et al. Urologic complications of diabetes. *Diabetes Care* 2005;28:177-85.
10. Ali RMA, Hajeri RMA, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in Jordanian diabetic women. *Diabetes Care* 2008;31:1580-1.
11. Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Vasc Dis Res*. 2009;6:38-9.
12. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther*. 2000;26(2):191-208.
13. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther*. 2005;31(1):1-20.
14. Nowosielski K, Drosdzol A, Sipinski A, Kowalczyk R, Skryzpulec V. Diabetes mellitus and sexuality—does it really matter? *J Sex Med*. 2010;7:723-35.
15. Bargiota A, Dimitropoulos K, Tzortzis V, Koukolis GN. Sexual dysfunction in diabetic women. *Hormones* 2011;10(3):196-206.



16. Magon N. Diabetes and female sexual dysfunction. *International Journal of Clinical Cases and Investigations* 2011;2(6):1-4.
17. Caruso S, Rugolo S, Mirabella D, Intelisano G, DiMari L, Cianci A. Changes in clitoral blood flow in premenopausal women affected by type 1 diabetes after single 100-mg administration of sildenafil. *Urology* 2006;68:161–5.
18. Mazzili R, Imbrogno N, Elia J, Delfino M, Bitterman O, Napoli A, et al. Sexual dysfunction in diabetic women: prevalence and differences in type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 2015;8:97-101.
19. Wallner LP, Sarma AV, Kim C. Sexual functioning among women with and without diabetes in the Boston area community health study. *J Sex Med* 2010;7:881–7.
20. Safarinejad MR. Female sexual dysfunction in a population-based study in Iran: prevalence and associated risk factors. *International Journal of Impotence Research* 2006;18:382–95.
21. Rees PM, Fowler CJ, Maas CP. Sexual function in men and women with neurological disorders. *Lancet* 2007;369:512–25.
22. Bhasin S, Enzlin P, Coviello A, Basson R. Sexual dysfunction in men and women with endocrine disorders. *Lancet* 2007;369:597–611.
23. Dumas M, Tsiodras S, Tsakiris A, Douma S, Chounta A, Papadopoulos A, et al. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a common problem being uncovered. *Journal of Hypertension* 2006;24:2387–92.
24. Nascimento ER, Maia ACO, Pereira V, Soares-Filho G, Nardi AE, Silva AC. Sexual dysfunction and cardiovascular diseases: a systematic review of prevalence. *CLINICS* 2013;68(11):1462-8.
25. Schwarz ER, Kapur V, Bionat S, Rastogi S, Gupta R, Rosanio S. The prevalence and clinical relevance of sexual dysfunction in women and men with chronic heart failure. *International Journal of Impotence Research* 2008;20:85–91.