

# **PERBEDAAN AKTIVITAS FISIK TINGGI TERHADAP KESUBURAN PADA WANITA PELATIH SENAM AEROBIK**

**Erlia Indra Paramitha<sup>1</sup>, Zulkhah Noor<sup>2</sup>**

Jurusan Kedokteran Umum  
Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## **INTISARI**

Gaya hidup sehat sepertinya sudah menjadi kebiasaan yang lekat dalam geliat dinamika masyarakat dewasa ini. Olah raga menjadi tren tersendiri di kalangan masyarakat kita. Masyarakat telah menyadari efek positif yang dihasilkan dari olah raga yang teratur. Olah raga untuk kesehatan tersebut memerlukan takaran yang pas, sebab telah dipahami bahwa tidak setiap olah raga akan memberikan efek positif. Olah raga dengan intensitas tinggi dikhawatirkan berpengaruh terhadap kesuburan dan kesehatan reproduksinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan ada tidaknya ovulasi, keteraturan siklus menstruasi, kejadian perdarahan saat hamil serta aborsi pada wanita pelatih senam aerobik frekuensi rendah dan tinggi.

Subyek penelitian ini adalah 40 wanita pelatih senam aerobik yang memenuhi kriteria subyek. Subyek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu frekuensi rendah (aktivitas melatih kurang atau sama dengan 7 kali per minggu) dan frekuensi tinggi (aktivitas melatih lebih dari 7 kali per minggu). Penelitian ini menggunakan alat berupa kuesioner, tabel pantauan aktivitas dan termometer suhu badan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji beda Chi-square.

Hasil penelitian menunjukkan prosentase ada tidaknya ovulasi pada pelatih frekuensi rendah yang mengalami ovulasi sebanyak 100% dan pada pelatih frekuensi tinggi sebanyak 53.30%. Prosentase keteraturan siklus menstruasi pada pelatih frekuensi rendah yang teratur sebanyak 35.00% dan pada pelatih frekuensi tinggi sebanyak 70.00%. Prosentase kejadian perdarahan saat hamil pada pelatih frekuensi rendah sebanyak 18.2% dan pada pelatih frekuensi tinggi sebanyak 14.3%. Prosentase kejadian aborsi pada pelatih frekuensi rendah dan tinggi sebanyak 0%.

Berdasarkan analisis Chi-square pada hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa tidak didapatkan perbedaan yang signifikan mengenai ada tidaknya ovulasi ( $p = 0,208$ ) dan kejadian perdarahan saat hamil ( $p = 0,829$ ) pada wanita pelatih senam aerobik frekuensi rendah dan frekuensi tinggi, akan tetapi didapatkan perbedaan yang signifikan mengenai keteraturan menstruasi ( $p = 0,027$ ). Tidak ditemukan kejadian aborsi pada pelatih frekuensi rendah maupun tinggi.

Kata kunci : aerobik, pelatih wanita, ovulasi, menstruasi, perdarahan saat hamil.

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

# THE DIFFERENCES BETWEEN HIGH AND LOW FREQUENCY PHYSICAL ACTIVITIES TOWARD FERTILITY IN WOMAN AEROBIC INSTRUCTOR

Erlia Indra Paramitha<sup>1</sup>, Zulkhah Noor<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*Nowadays, healthy life style had become a habitual in dynamic community. Sport becomes a trend in our community. The community realized the positive effect of regular exercise itself. Sport to be health needs a right scope, because it had understood that not all of exercise will give the positive effect to our body. Exercise with high intensity to be afraid can influence to fertility and reproduction health. The purpose of this research is to know the differences of ovulation cycle, menstrual cycle regularity, vaginal bleeding during pregnancy, and abortion between woman aerobic instructor with high and low frequency.*

*This research subject is woman aerobic instructor based on subject criteria, counted 40 respondents. The research subject is divided in to two groups: low frequency (who training more than or same with 7 times per week) and high frequency (who training less than 7 times per week). This research is using tools that are questioner, activity monitoring table and body thermometer. The collected data is analyzed by Chi-square test.*

*Research result shows that percentage of ovulation in low frequency instructor is 100% and high frequency instructor is 53.30 %. Percentage of regular menstrual cycle in low frequency instructor is 35.00% and high frequency instructor is 70.00 %. Percentage of vaginal bleeding during pregnancy in low frequency instructor is 18.20% and high frequency instructor is 14.30 %. Percentage of abortion in low frequency and high frequency instructor is 0 %.*

*Based on the research result which analyzed by Chi-square test can conclude that there is no difference significantly about ovulation ( $p = 0.208$ ) and vaginal bleeding during pregnancy ( $p = 0.829$ ) in low frequency and high frequency instructor, but there is difference significantly about menstrual cycle in low frequency and high frequency instructor. There is no one respondent in both low and high frequency instructor who ever did abortion.*

*Keyword: aerobic, woman instructor, ovulation, menstrual cycle, vaginal bleeding during pregnancy.*

*1. Student of Medical Faculty University of Muhammadiyah Yogyakarta*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu olah raga yang banyak digemari oleh masyarakat adalah senam. Senam ada berbagai macam, diantaranya senam lantai, senam hamil, senam aerobik, senam pramuka, senam kesegaran jasmani (SKJ), dan lain-lain. Biasanya pada waktu di sekolah dasar, guru-guru mengajarkan senam-senam yang mudah dicerna oleh murid, seperti SKJ dan senam pramuka. Namun ketika beranjak remaja, banyak orang melakukan senam aerobik, ataupun senam lain termasuk meditasi (Wikipedia, 2008). Senam aerobik merupakan gabungan gerakan-gerakan yang energik dan kreatif, berirama cepat dengan gerakan dasar kaki jalan hingga loncat sesuai dengan fungsi senam aerobik itu sendiri. Manfaat senam aerobik adalah meningkatkan kesehatan jantung dan stamina tubuh. Tapi bila dilakukan secara tidak benar bisa menimbulkan cedera (Sriwijaya Post, 2004).

Pada saat senam selalu ada seorang instruktur yang bertugas mengawasi dan memberi contoh gerakan – gerakan senam pada pesertanya. Instruktur senam memiliki kemampuan senam yang lebih baik. Hal ini diperoleh karena instruktur senam melakukan latihan senam secara tertatur dan terukur, serta frekuensi perminggu yang sangat tinggi yaitu 5-7 kali dan lama latihan minimal 1 jam.

Senam aerobik dimulai dengan pemanasan selama 10 menit, dilanjutkan dengan latihan inti selama 40 menit dan kemudian dilanjutkan dengan pendinginan selama 10 menit yang

menaikkan denyut jantung 150 kali permenit atau maksimalnya dihitung berdasarkan rumus  $(220 - \text{umur dalam tahun})$ . Latihan yang cukup tinggi ini semula dapat menaikkan kesegaran jasmaninya sehingga instruktur ini mempunyai kemampuan menggunakan energi yang sangat efisien. Namun latihan dengan intensitas yang sangat tinggi dan juga frekuensi melakukan senam perminggunya lebih dari 7 kali di duga menjadikan beban yang berat bagi instruktur. Beban fisik yang sangat berat atau tergolong latihan dengan intensitas yang tinggi dapat memacu keluarnya hormon androgen.

Disebutkan pada artikel *WebMD newsletter* bahwa latihan seharusnya menjadi bagian dari aktifitas normal. Akan tetapi, terlalu banyak melakukan latihan itu berbahaya, terutama bagi pelari jarak jauh. Pada wanita, dapat menimbulkan terganggunya siklus ovulasi, mengalami keadaan tidak menstruasi atau keguguran.

Sebuah penelitian mengindikasikan bahwa latihan dapat menyebabkan abnormalitas pada sistem reproduksi termasuk amenorrhea sekunder (keadaan tidak menstruasi dalam 3 bulan atau lebih) dan oligomenorrhea (siklus menstruasi yang irregular), yang bisa saja merupakan efek dari disfungsi hipotalamus (Warren dan Periroth, 2001). Jurnal *Emerald, Nutrition & Food Science* menyebutkan bahwa penelitian Emma Derbyshire tentang “Aktifitas Fisik dan Ketidaksuburan” menemukan hasil abnormalitas sistem reproduksi banyak terjadi pada wanita yang energinya tidak seimbang yakni pada wanita yang beraktifitas tinggi atau kekurangan intake energi.

Intensitas tinggi dan durasi yang lama dari aktivitas fisik sudah lama dikait-kaitkan dengan perubahan sekresi hormone reproduksi (Baker, 1981). Perubahan endokrinologi

fungsi reproduksi dan kemungkinan paling buruk dapat menyebabkan ketidaksuburan. Perubahan rasio hormon-hormon dan pengerahan energi yang terjadi pada atlet senam intensitas tinggi diduga juga mempengaruhi proses kehamilan. Perubahan ratio estrogen terhadap progesteron akan mempengaruhi proses kehamilan. Kadar progesteron yang kurang dominan atau kadar estrogen/androgen yang dominan akan merangsang kontraksi uterus, melemahkan kehamilan (Greenspan, 1991). Kondisi ini ditunjukkan dengan gejala perdarahan hingga aborsi.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan dalam pendahuluan, maka dapat dirumuskan masalah : Bagaimana perbedaan intensitas tinggi dan rendah yang mengalami gangguan kesuburan dan apakah intensitas latihan berpengaruh terhadap timbulnya gangguan kesuburan?

Batasan masalah:

1. Wanita yang beraktivitas tinggi adalah wanita pelatih senam aerobik di Daerah Istimewa Yogyakarta.

### C. Tujuan Penelitian

1. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa bermakna implikasi aktivitas senam intensitas tinggi terhadap gangguan kesuburan instruktur senam perempuan di wilayah Yogyakarta.
2. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui :
  - a. Frekuensi aktivitas senam perminggu pada instruktur perempuan
  - b. Siklus menstruasi pada instruktur perempuan
  - c. Persentase instruktur perempuan yang tidak mengalami ovulasi
  - d. Persentase instruktur perempuan yang tidak mengalami perdarahan saat kehamilan
  - e. Persentase instruktur perempuan yang tidak mengalami aborsi
  - f. Persentase instruktur perempuan yang mengalami perdarahan dan atau aborsi selama kehamilan.
  - g. Perbedaan persentase ovulasi pada instruktur perempuan yang memiliki aktifitas senam yang rendah dan tinggi
  - h. Perbedaan persentase perdarahan saat hamil pada instruktur perempuan yang memiliki aktifitas senam yang rendah dan tinggi

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi sumbangan pengembangan ilmu pengetahuan biomedis yang berkaitan dengan penatalaksanaan kesehatan reproduksi.
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber pustaka untuk penelitian lebih lanjut.
3. Hasil penelitian diharapkan memberi manfaat praktis dasar ilmiah bukti nyata pengaruh aktivitas fisik tinggi terhadap kesehatan reproduksi dan upaya-upaya promotif-preventif.

#### **E. Ruang Lingkup**

1. Ruang lingkup subyek : wanita usia subur yang aktif menjadi instruktur senam aerobik di sanggar senam di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Ruang lingkup lokasi : sanggar senam di Daerah Istimewa Yogyakarta.