

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kelebihan berat badan dan obesitas semakin meningkat berdasarkan tingginya angka pertumbuhan di negara berkembang (Aizawa & Helble, 2017) dan di negara maju (Roemling & Qaim, 2012). Di Eropa tingkat obesitas meningkat dari 11,1 menjadi 14,3% (Gallus, Lugo, & Murisic, 2015). Terjadi pula peningkatan sebanyak 10% obesitas pada orang dewasa di Asia sebesar 1,44%, di Amerika Utara 0,41%, Afrika 0,21%, Amerika Selatan 0,51%, prevalensi obesitas yang terkuat di antara negara-negara di Asia adalah pada orang dewasa (An, Guan, Liu, Chen, & Clarke, 2019). Berbagai penelitian menyebutkan bahwa obesitas lebih tinggi terjangkit pada wanita daripada pada pria di negara tertentu (Hannah & Johan, 2019).

Hasil penelitian membuktikan bahwa wanita dewasa beresiko 40,8% lebih besar mengalami obesitas dibandingkan dengan pria dewasa sebesar 36,5% (Hales et al., 2018). Tahun 2013 orang dewasa yang kelebihan berat badan di seluruh dunia meningkat menjadi 36,9% untuk pria dan 38,0% untuk wanita, dengan prevalensi obesitas di seluruh dunia sebanyak 60% dari negara-negara berkembang (Boysen, Boysen-urban, Bradford, & Balié, 2019). Tingkat obesitas diseluruh dunia antara pria dan wanita meningkat dari 3,2% menjadi 6,4% pada tahun 1975 menjadi 10,8% menjadi 14,9% pada tahun 2014, masing-masing digambarkan pada tahun 2025, akan ada peningkatan prevalensi obesitas di seluruh dunia hingga mencapai 18% pada pria dan melebihi 21% pada wanita, dan obesitas yang parah akan melebihi 6% pada pria dan 9% pada wanita (An et al., 2019). Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas meningkat di negara-negara anggota Organisasi Kesehatan Dunia Wilayah Asia Tenggara, mulai dari 8% hingga 30% pada pria dewasa dan 52% pada wanita dewasa (Rachmi, Li, & Baur, 2017). Di Indonesia berdasarkan indikator kelebihan berat badan dan obesitas pada orang dewasa yaitu IMT > 27, proporsi berat badan obesitas pada orang dewasa yang berusia > 18 tahun pada tahun 2007 sebanyak 10,5%, pada tahun

2013 sebanyak 14,8%, dan pada tahun 2018 sebanyak 21,8%, (Kemenkes RI, 2018). Diperkirakan pada beberapa tahun kedepan, peningkatan terbesar obesitas akan terjadi pada wanita usia reproduksi (Lim, Han, Young, Hye, & Sook, 2019; Price, Proietto, Nankervis, & Permezel, 2018).

Obesitas selama usia reproduksi dikaitkan dengan hasil kehamilan yang merugikan seperti persalinan prematur, pembatasan pertumbuhan janin, cacat bawaan, keguguran, dan persalinan operasi caesar (Lim et al., 2019). Selain itu, obesitas juga berpengaruh pada gangguan kesuburan yang diakibatkan anovulasi (Linne Y, 2004; Sermondade et al., 2019). Usia 15 – 49 tahun merupakan usia subur pada wanita (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi obesitas meningkat secara signifikan pada wanita berusia 25-44 tahun (Lim et al., 2019).

Obesitas merupakan faktor utama yang menyebabkan ketidaksuburan, sebagian besar hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita gemuk mengalami peningkatan risiko sub-fekunditas dan infertilitas (Talmor & Bruce, 2014). Gangguan reproduksi yang diakibatkan oleh obesitas ini lebih sering dialami oleh para wanita, sehingga obesitas dapat membuat wanita terkena dampak yang lebih besar mengalami berbagai penyakit, seperti diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi (Pasquali, Patton, & Gambineri, 2007). Salah satu cara untuk melihat gangguan reproduksi pada wanita yaitu dengan melihat periode menstruasi setiap bulannya. (Sermondade et al., 2019).

Periode menstruasi setiap wanita berbeda-beda tergantung dengan individu itu sendiri. Periode menstruasi ini dapat diprediksi, akan tetapi terkadang tidak dapat diprediksi (Feinberg & Walker, 2018). Beberapa aspek dapat mempengaruhi periode menstruasi wanita, seperti pola hidup, pola makan, stress, gangguan hormonal, gangguan organ reproduksi, status gizi, usia dll. Sehingga tidak menutup kemungkinan terjadi gangguan menstruasi. Wanita obesitas memiliki resiko lebih tinggi mengalami gangguan periode menstruasi dibandingkan dengan wanita yang berstatus gizi normal (Rakhmawati, 2012; Sermondade et al., 2019), karena terjadi peningkatan jaringan adiposa yang menyebabkan produksi estrogen meningkat, secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak dapat menghasilkan folikel yang matang (Rakhmawati, 2012).

Linda Desrianda Tamher, 2020

PENGARUH SENAM AEROBIK DAN ZUMBA TERHADAP KOMPOSISI TUBUH, SIKLUS MENSTRUASI, DAN DISMENORE PADA WANITA OBESITAS

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Sehingga wanita dengan IMT yang $> 25 \text{ kg/m}^2$ memiliki fase folikel yang lebih panjang, fase luteal yang lebih pendek dan tingkat yang lebih rendah dari hormon perangsang folikel, hormon luteinizing dan hormon progesteron, dibandingkan dengan wanita yang memiliki IMT $< 25 \text{ kg/m}^2$ (Mitchell & Fantasia, 2016). Selain gangguan oligomenorrea dan amenorrea yang sering terjadi pada wanita obeitas (Seif, Diamond, & Nickkho-amiry, 2015), adapula gangguan menstruasi yang sering dialami wanita adalah gangguan nyeri ketika akan menstruasi (Samy et al., 2019). Nyeri menstruasi ini di sebabkan oleh produksi yang berlebihan dari prostaglandin di rahim (Helwa, Mitaeb, Al-hamshri, & Sweileh, 2018). Salah satu cara untuk menanggulangi komposisi tubuh, siklus menstruasi dan nyeri menstruasi adalah dengan aktivitas fisik sesesuai dengan beberapa penelitian mengenai manfaat aktivitas fisik.

Aktivitas fisik memberikan manfaat untuk membuat tubuh menjadi ideal (Amaro-gahete, Jurado-fasoli, Ruiz, & Castillo, n.d.). Aktivitas fisik juga memiliki manfaat untuk sistem reproduksi pada wanita obesitas, yaitu dengan penekanan hormon melepas gonadotropin akibat disfungsi hipotalamus yang berhubungan dengan olahraga. Sehingga dapat menunda menarche dan mengganggu siklus menstruasi dengan membatasi sekresi hormon luteinizing (LH) dan hormon perangsang folikel (FSH) (Ahrens et al., 2014). Aktivitas fisik dapat mengurangi stres, memiliki sifat anti-nosiseptif, dan mengurangi kadar $\text{PGF}2\alpha$, (subtipe prostaglandin yang paling terkait dengan dismenore primer), melakukan aktivitas fisik secara intensif memiliki dampak signifikan pada siklus menstruasi (Matthewman, Lee, Chb, & Kaur, 2018).

Dalam melakukan aktivitas fisik harus memperhatikan jenis, intensitas, frekuensi dan durasi, sehingga aktivitas fisik menjadi efektif (Shin, Lee, & Belyea, 2018). Disarankan pada setiap remaja dan dewasa untuk terlibat dalam aktivitas fisik dengan intensitas sedang selama 60 menit setiap hari untuk mencegah obesitas (Towner et al., 2019). Dengan intensitas sedang sampai tinggi atau dengan 65-85% (Nastiti, Fitri, & Sultoni, 2020). Olahraga aerobik meliputi jalan kaki, jogging, renang, bersepeda dan senam aerobik (Hürter et al., 2019; Rizka, 2018).

Senam aerobik adalah rangkaian senam yang teratur dan mengikuti irama lagu, dilakukan dalam waktu lama 60 menit dengan sistematika pengulangan gerakan inti

Linda Desrianda Tamher, 2020

PENGARUH SENAM AEROBIK DAN ZUMBA TERHADAP KOMPOSISI TUBUH, SIKLUS MENSTRUASI, DAN DISMENORE PADA WANITA OBESITAS

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

secara sistematis dan teratur untuk meningkatkan kemampuan fisik (Jusuf, 2013). Senam aerobik merupakan latihan yang menggerakkan seluruh otot tubuh, dengan gerakan yang terus menerus, berirama, meningkat dan berkelanjutan. Melakukan senam aerobic dibagi menjadi gerakan bagian atas tubuh, bawah tubuh lalu penggabungan keduanya (Mulyaningsih, n.d.). Senam aerobik terdiri dari dua macam yaitu senam aerobik dengan benturan keras (*high impact aerobic dance*) dan senam aerobik dengan benturan ringan (*low impact aerobic dance*), bagi pemula dan bagi yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas disarankan melakukan senam aerobik dengan benturan ringan (Sugiarti & Noor, 2008). Karena dengan intensitas dan gerakan yang ringan dapat dilakukan dengan durasi yang lama, sehingga mampu untuk menurunkan berat badan (Bompa & Haff, 2009). Selain itu terdapat kegiatan fisik baru yang menarik masyarakat untuk berolahraga salah satunya adalah Zumba (Samy et al., 2019).

Zumba merupakan program olahraga dari Amerika Latin yang menggabungkan tarian dan olahraga, yang bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran tubuh, pembentukan otot, dan fleksibilitas tubuh, dengan memiliki langkah dasar seperti *Merengue, Salsa, Cumbia, dan Reggaeton* (Fitness, 2013). Selain bermanfaat untuk kebugaran tubuh, Zumba juga berpengaruh pada pengurangan rasa nyeri ketika menstruasi (Samy et al., 2019).

Senam aerobik dan zumba merupakan olahraga yang digandrungi masyarakat dan menjadi favorit masyarakat (Ahmad, Amir, & Rosli, 2015). Untuk mencapai tujuan ini, sebaiknya bentuk-bentuk aktivitas fisik yang tidak konvensional seperti tarian aerobik, aerobik langkah, dan tarian budaya tampaknya tepat, karena mereka mewakili pilihan latihan yang menyenangkan dan efektif, terutama untuk wanita (Tugusi, Manca, Bergamin, & Blasio, 2018).

Sampai saat ini belum banyak penelitian mengenai senam aerobik dan zumba terhadap siklus menstruasi dan dismenore, karena penelitian senam aerobik dan zumba lebih banyak pada komposisi tubuh dan penurunan berat badan. Untuk itulah maka akan diteliti lebih lanjut mengenai partisipasi aktivitas fisik dalam kelompok senam

aerobik dan zumba untuk memperoleh tubuh yang ideal, memperlancar siklus menstruasi dan mengurangi nyeri ketika menstruasi.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka masalah penelitian akan diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- 1) Bagaimana pengaruh senam aerobik dan zumba terhadap komposisi tubuh pada wanita obesitas?
- 2) Bagaimana pengaruh senam aerobik dan zumba terhadap gangguan siklus menstruasi dan dismenore pada wanita obesitas?
- 3) Bagaimana perbandingan pengaruh antara senam aerobik dan zumba terhadap penurunan komposisi tubuh pada wanita obesitas?
- 4) Bagaimana perbandingan pengaruh antara senam aerobik dan zumba terhadap perbaikan gangguan siklus menstruasi dan dismenore pada wanita obesitas?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik dan zumba terhadap komposisi tubuh pada wanita obesitas.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik dan zumba terhadap gangguan siklus menstruasi dan obesitas pada wanita obesitas.
- 3) Untuk mengetahui perbandingan pengaruh antara senam aerobik dan zumba terhadap penurunan komposisi tubuh pada wanita obesitas.
- 4) Untuk mengetahui perbandingan pengaruh antara senam aerobik dan zumba terhadap perbaikan gangguan siklus menstruasi dan dismenore pada wanita obesitas.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka yang diharapkan penulis adalah :

1) Secara Teoritis

Untuk memberikan informasi bahwa tubuh yang ideal, periode menstruasi, dan nyeri menstruasi pada wanita dapat terganggu karena obesitas. Obesitas menimbulkan berbagai penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit kardiovaskuler bahkan menyebabkan gangguan reproduksi pada wanita.

2) Secara Praktis

Untuk memberikan informasi terbaru bahwa senam aerobik dan zumba mampu menurunkan berat badan pada penderita obesitas, membuat tubuh ideal, membuat siklus menstruasi teratur sekaligus mengurangi nyeri ketika menstruasi.

1.5 Struktur Organisasi Tesis

Struktur organisasi dalam penelitian proposal tesis yang akan peneliti ambil adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian yang menjelaskan mengenai obesitas, penyakit-penyakit yang ditimbulkan oleh obesitas, gangguan reproduksi, dismenore, aktifitas fisik, senam aerobik dan zumba, serta tubuh yang ideal. Rumusan masalah penelitian mengenai pengaruh dan perbandingan pengaruh aktifitas fisik senam aerobik dan zumba terhadap tubuh yang ideal dan dismenore bagi wanita penderita obesitas. Tujuan dan manfaat penelitian untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan pengaruh aktifitas fisik senam aerobik dan zumba terhadap tubuh yang ideal dan dismenore bagi masyarakat terutama wanita penderita obesitas.

Bab II Berisikan tentang literatur yang di kutip oleh peneliti yang terdiri dari teori obesitas pada usia subur, penelitian mengenai penyakit dan dampak yang ditimbulkan oleh obesitas, gangguan reproduksi yang ditimbulkan oleh obesitas, gangguan menstruasi, aktivitas fisik yang sesuai untuk usia subur, tubuh ideal untuk usia subur. Kerangka pemikiran peneliti dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian yang digunakan peneliti adalah metode eksperimen, desain yang digunakan yaitu *The Randomized Pretest And Posttest Group Design*. Populasi yang digunakan adalah member S Fitness Center Muslimah Bandung sebanyak 189 member aktif. Sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 22 orang, yang terbagi menjadi 11 orang kelompok senam aerobik dan 11 orang kelompok zumba. Instrumen penelitian menggunakan *Omron Karada Scale*, dan penghitungan gangguan menstruasi menggunakan metode angket dan VAS. Program latihan dilakukan 3x perminggu selama 12 minggu, dengan durasi 60 menit setiap sesinya, dengan intensitas 65 - 85%. Analisis data menggunakan SPSS dan *Microsoft Excel*, dengan pengolahan data menghitung deskriptif data, uji normalitas, uji homogenitas, uji signifikansi menggunakan Rumus *Paired Sample T-Test* dan *One Way Anova SPSS*.

Bab IV ini menyampaikan temuan penelitian yang berdasarkan analisis data awal mulai dari data awal berat badan, indeks massa tubuh, prosentase lemak, otot, hingga pengukuran anggota-anggota tubuh, sampai pada data akhirnya. Sehingga di dapatkan rata-rata kelompok senam aerobik yang hampir sama dengan kelompok zumba, meskipun kelompok zumba memiliki peningkatan yang sedikit lebih besar. Uji normalitas kedua kelompok dikatakan normal, dan uji homogenitas kedua kelompok dikatakan homogen. Hasil perhitungan menggunakan uji statistik parametrik *Paired Sample T-Test* untuk komposisi tubuh diperoleh hasil $\text{Sig} < \alpha 0.05$ dengan kata lain H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara senam aerobik ataupun zumba terhadap komposisi tubuh. Begitupula dengan dismenore yang diperoleh hasil $\text{Sig} < \alpha 0.05$ dengan kata lain H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara senam aerobik ataupun zumba terhadap dismenore. Akan tetapi untuk siklus menstruasi diperoleh hasil $\text{Sig} > \alpha 0.05$ dengan kata lain H_0 diterima, sehingga tidak

Linda Desrianda Tamher, 2020

PENGARUH SENAM AEROBIK DAN ZUMBA TERHADAP KOMPOSISI TUBUH, SIKLUS MENSTRUASI, DAN DISMENORE PADA WANITA OBESITAS

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

terdapat pengaruh yang signifikan kelompok senam aerobik ataupun zumba terhadap siklus menstruasi. Untuk hasil perbandingan pengaruh menggunakan *One Way Anova* diperoleh hasil $\text{Sig} > \alpha 0.05$ baik pada komposisi tubuh maupun siklus menstruasi dan dismenore, dengan kata lain H_0 diterima sehingga tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada senam aerobik ataupun zumba terhadap penurunan komposisi tubuh, siklus menstruasi dan dismenore, karena baik pada kelompok senam aerobik dan zumba mengalami penurunan yang jika dibandingkan perbedaannya sangat sedikit.

Bab V berisi kesimpulan dari penelitian ini yang berisi tidak terdapat pengaruh yang signifikan senam aerobik dan zumba terhadap komposisi tubuh, dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan senam aerobik dan zumba terhadap siklus menstruasi, meskipun terdapat perubahan-perubahan individual yang didapatkan oleh sampel. Implikasi dari penelitian ini yaitu upaya mengajak masyarakat untuk berperilaku hidup sehat dengan berolahraga teratur. Dan rekomendasi dari peneliti berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan adalah *mens sana in corpore sano* yang artinya didalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat, jika kita berolahraga dengan teratur maka akan terhindar dari berbagai penyakit berbahaya, sesuai dengan yang dianjurkan pemerintah untuk rutin melakukan olahraga minimal 1x/minggu.