

# Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flashes

Titah Khisni Hayati<sup>1\*</sup>, Salfia Darmi<sup>1</sup>, Lina Nurul Izza<sup>1</sup>, Tri Widiyanti, Elliana<sup>1</sup>, Yuni Antika<sup>1</sup>, Tanti Maryani<sup>1</sup>, Ria Magdalena Damanik<sup>1</sup>, Sri Mutmainah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Indonesia Maju.

\*Corresponding Author E-mail: titahhayati@gmail.com

Article History: Received: March 19, 2025; Accepted: May 07, 2025

## ABSTRACT

Perimenopause is a transitional phase between premenopause and postmenopause. One of the main symptoms of menopause syndrome is the occurrence of hot flashes. Hot flashes are common in women almost all over the world, where the prevalence is around 70-80% in European women, in Malaysia around 57%, China 18% and 10% -20% of women in Japan and Indonesia. One way to reduce the incidence of hot flashes is to provide soy milk and aerobic exercise. To determine the effectiveness of soy milk consumption and aerobic exercise to overcome hot flashes in perimenopausal women. This type of research is a qualitative research with a study case literature approach. The sample used in this study was 6 people who experienced hot flashes. To measure hot flashes in perimenopausal women using the HFRS (Hot flashes Range Scale) questionnaire. The research location was at the Pasir Putih Depok Health Center UPTD, conducted for 2 weeks. In the Aerobic exercise group before the intervention, the degree of hot flashes was 9 with a moderate category, after the intervention decreased to a score of 1, meaning no hot flashes occurred. While in soy milk before the intervention, the degree of hot flashes was 9 with a moderate category, after the intervention decreased to a score of 2, meaning mild hot flashes occurred. Aerobic exercise is more effective in reducing hot flashes complaints in perimenopausal women than soy milk. It is expected to be used as an intervention to reduce the incidence of hot flashes in perimenopausal women.

**Keywords:** Hot Flashes, Perimenopause, Aerobic Exercise, Soy Milk

## ABSTRAK

Perimenopause adalah fase peralihan antara pramenopause dan pascamenopause. Salah satu Gejala utama dari sindroma menopause adalah dari kejadian hot flashes. Keluhan Hot flashes banyak dijumpai pada wanita hampir diseluruh dunia, dimana prevalensi besarnya sekitar 70-80% pada wanita Eropa, di Malaysia sekitar 57%, Cina 18% serta 10%-20% wanita di Jepang dan Indonesia. Salah satu untuk menurunkan kejadian hot flashes adalah dengan memberikan susu kedelai dan senam aerobik. Untuk mengetahui mengetahui efektifitas konsumsi susu kedelai dan senam aerobik untuk mengatasi keluhan hot flashes pada wanita perimenopause. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan study case literature. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 orang yang mengalami hot flashes. Untuk mengukur hot flashes pada wanita perimenopause menggunakan kuesioner HFRS (Hot flashes Range Scale). Tempat penelitiannya yaitu di UPTD Puskesmas Pasir Putih Depok dilakukan selama selama 2 minggu. Pada kelompok Senam aerobik sebelum diberikan intervensi didapatkan derajat hot flashes 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi menurun menjadi skor 1 yang berarti tidak terjadi hot flashes. Sedangkan pada susu kedelai sebelum diberikan intervensi didapatkan derajat hot flashes skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi menurun menjadi skor 2 yang berarti terjadi hot flashes ringan. Senam aerobik lebih efektif menurunkan Keluhan hot flashes pada ibu perimenopasue dibanding susu kedelai. Diharapkan dapat dijadikan sebagai intervensi untuk menurunkan kejadian hot flashes pada ibu perimenopause

**Keyword :** Hot Flashes, Perimenopause, Senam Aerobik, Susu Kedelai

---

Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flashes

Titah Khisni Hayati\*, Salfia Darmi, Lina Nurul Izza, Tri Widiyanti, Elliana, Yuni Antika, Tanti Maryani, Ria Magdalena Damanik, Sri Mutmainah

## 1. PENDAHULUAN

Premenopause merupakan bagian proses penuaan alami wanita, yang ditandai dengan penurunan produksi estrogen ovarium yang biasanya timbul pada umur 50 tahun. Perimenopause adalah fase peralihan antara pramenopause dan pascamenopause (Sahirah *et al.*, 2024). Pada tahap ini, seorang wanita akan mengalami penurunan hormon estrogen sehingga memunculkan sindrom premenopause. Gejala umum wanita premenopause akibat adanya perubahan sistem tubuh bermanifestasi pada keluhan berupa rambut akan mudah rontok, mudah tersinggung atau sensitive, insomnia, sering berkeringat, dan gairah seks menurun. Perubahan dan gejala tersebut terjadi sekitar 2 – 3 tahun sebelum masa menopause (Alifah, 2023). Salah satu Gejala utama dari sindroma menopause adalah dari kejadian *hot flushes*. *Hot flush* adalah rasa panas yang dialami dari daerah dada dan terus dirasakan pada leher hingga kepala dan biasanya disertai dengan nafas terengah-engah, jantung berdebar dan menggigil (Veronica *et al.*, 2023).

Survei yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun jumlah wanita perimenopause diperkirakan akan tercapai 1,2 miliar pada tahun 2030, dan hampir 76% dari perempuan tersebut akan mengalaminya tinggal di negara berkembang . Studi terbaru di Cina mengungkapkan bahwa jumlah wanita perimenopause telah mencapai 120 juta jiwa, yang merupakan jumlah terbesar di antara semua negara berkembang, mencakup 10% populasi Tiongkok dan 23% dari total jumlah wanita perimenopause wanita di seluruh dunia (Li *et al.*, 2024). Keluhan *Hot flushes* banyak dijumpai pada wanita hampir diseluruh dunia, dimana prevalensi besarnya sekitar 70-80% pada wanita Eropa, 60% pada wanita Amerika, pada wanita Malaysia sekitar 57%, Cina 18% serta 10%-20% wanita di Jepang dan Indonesia. Di Indonesia pada tahun 2025 akan di perkirakan meningkat dan mencapai 60 juta perempuan masa menopause. ASIA menjadi wilayah dengan jumlah perempuan yang mengalami gejala- gejala awal menopause tertinggi di dunia, sekitar 70-80% Eropa, 60% di Amerika, 57% di Malaysia, 18% di cina dan 10% di Jepang dan di Indonesia. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik memproyeksikan, pada 2035 jumlah penduduk Indonesia mencapai 301 juta pada 2035 dan dari proyeksi ini sekitar 16,5% atau 49,6 juta adalah lansia (Putri *et al.*, 2024). Sebagian besar wanita mengalami menopause antara usia 45 dan 55 tahun sebagai bagian alami dari penuaan biologis. Perimenopause adalah periode waktu yang tidak jelas yang meliputi tahun-tahun terakhir kehidupan reproduksi wanita. Pada usia 40-50 tahun perempuan mengalami masa peralihan dari siklus haid yang rutin setiap bulan ke masa menopause, mengalami berbagai perubahan, baik fisik maupun kejiwaan. Menopause disebabkan karena berkurangnya hormon estrogen dan progesterone, yang akan menimbulkan melemahnya organ reproduksi dan muncul perubahan-perubahan fisik pada bagian tubuh. Periode ini dimulai

dengan timbulnya pertama kali ketidakteraturan menstruasi dan berakhir setelah 1 tahun amenore terjadi, sehingga mendefinisikan periode menstruasi terakhir. Gejala yang terkait dengan menopause meliputi: *hot flushes* dan keringat malam, *hot flushes* merujuk pada perasaan panas yang tiba-tiba di wajah, leher, dan dada, sering kali disertai dengan kemerahan pada kulit, keringat, jantung berdebar, dan perasaan tidak nyaman secara fisik yang dapat berlangsung beberapa menit (Lusiatur et al., 2024). Sekitar 50-85% wanita menopause di seluruh dunia melaporkan *Hot flushes* menopause, dengan prevalensi tertinggi dilaporkan di negara-negara Barat dan terendah di Asia (Ahmadih & Jradi, 2021). Sedangkan Eropa sekitar 70-80%, di Malaysia 57% dan 18% Cina, 14% di Singapore (Dian Puspita Sari et al., 2023). Sebanyak 1.513 wanita menopause dengan usia rata-rata 48 tahun. Sedangkan di Indonesia didapatkan sebanyak 235 orang di tahun 2020 dengan keluhan pada tanda tanda *Hot flushes* sebanyak 97 orang , 275 orang dengan 105 perempuan menopause dengan keluhan *Hot flushes* di tahun 2021, dan 410 orang ditahun 2022 dengan 175 mengeluhkan *Hot flushes* (Maria & Daslina, 2024). Di Jawa Barat didapatkan terdapat 30 orang (60%) yang mengalami *hot flushes* (Nurfadilah et al., 2022). Prevalensi kejadian *hot flushes* pada wanita perimenopause di UPTD Puskesmas Pasir Putih Depok pada bulan November 2024 13 (65%) informan yang mengalami *hot flushes*.

Keluhan *Hot flushes* meliputi rasa panas dan berkeringat, biasanya dibagian atas tubuh. Bagian yang dirasakan dimulai dari area dada, menjalar hingga ke leher dan wajah. *Hot flushes* akan terjadi lebih hebat pada malam hari, hal ini akan mengakibatkan penderita merasakan gelisah, insomnia, bahkan merasa tidak nyaman pada dirinya sehingga mencari pertolongan medis (Dian Puspita Sari et al., 2023). Penyebab hot flashes masih belum diketahui secara pasti. Akan tetapi, para ahli menduga keluhan ini terjadi karena adanya penurunan kadar hormon estrogen yang memengaruhi pusat pengaturan suhu tubuh, sehingga tubuh menjadi lebih sensitif terhadap perubahan suhu. Hot flushes adalah gejala yang paling umum terjadi pada ibu menopause. Hot flushes merupakan gejala yang dialami saat menopause atau perimenopause, penderita hot flushes akan mengalami rasa panas yang sangat dengan berkeringat dan detak jantung yang cepat, dan biasanya berlangsung sekitar 2 sampai 30 menit setiap terjadi hot flushes (Veronica et al., 2023). Sedangkan faktor penyebabnya adalah wanita mengkonsumsi alcohol, pekerjaan, riwayat keluarga, status keluarga yang meliputi (status dari perkawinan, Jumlah anak yang dilahirkan serta usia wanita saat melahirkan anak terakhirnya), metode kontraspasi yang pernah dipakai wanita, kondisi stress, wanita yang merokok, pendapatan finansial, dan umur dimana wanita mengalami pertamakali haid. Selain faktor tersebut, masih ada beberapa faktor yang mendukung terjadinya menopause yaitu adanya Gangguan mental, perilaku pola seksual, paparan matahari, olah tubuh

dengan olahraga, pola nutrisi (Rufaindah, 2024). Dampak terjadi *hot flashes* adalah mmembuat perempuan menopause merasakan panas yang ekstrim yang menyebabkan perempuan tersebut tidak nyaman dan panas akan menyebar ke atas dari dada, belakang leher, dan wajah. Hal ini dapat menyebabkan keringat berlebihan dan kemerahan, beberapa perempuan menopause juga mengalami kelemahan, jantung berdebar, dan cemas sehingga menyebabkan gangguan tidur (Soedjarwo et al., 2024).

Ibu menopause dengan *Hot flashes* sering mengalami masalah karena merasa cemas dengan kondisinya, sehingga mereka menjadi gelisah dan kesulitan tidur (Mardiyana & Arisanti, 2022). Perasaan hangat yang intens ditandai dengan flashes panas. Selain itu, Anda mungkin mengalami kulit kemerahan dan berkeringat, serta detak jantung yang mungkin meningkat. *Hot flashes* dapat mengalami gejala ringan hingga berat, dan mereka juga dapat menyebabkan kecemasan, tidur terganggu, dan perubahan mood. Kejadian flashes panas ini sangat berbeda antara wanita (Sahirah et al., 2024). Penggunaan istilah "hot flushes" dikarenakan sensasi panas tersebut biasanya disertai dengan kemerahan. Gejala yang berlebihan dapat menyebabkan *rosace*. *Hot flashes* merupakan suatu kondisi ketika tubuh mengalami rasa panas yang menyebar dari wajah hingga ke seluruh tubuh. *Hot flashes* dapat berlangsung selama satu sampai dua tahun setelah menopause atau dalam beberapa kasus dapat berlanjut sampai 10 tahun atau lebih. *Hot flases* berkaitan dengan vasodilatasi dan peningkatan suhu tubuh yang menghasilkan keringat serta peningkatan konduktansi kulit akibat penurunan kadar hormon estrogen (Dewi et al., 2024). *Hot flashes* memiliki dampak terjadinya osteoporosis, penyakit kardiovaskuler, dan demencia alzheimer, bahkan *Hot flashes* juga bisa mengganggu kualitas hidup. Hal ini terjadi karena adanya penurunan estrogen. Hormon estrogen sangat penting untuk perempuan menopause, tercukupinya kebutuhan estrogen di dalam tubuh (Soedjarwo et al., 2024).

Salah satu pengobatan komplementer nonfarmakologi yang dapat digunakan sebagai terapi *Hot flashes* adalah dengan memberikan terapi konsumsi susu kedelai dan senam aerobik. Upaya untuk mencegah dampak dari *hot flush* dapat dengan menggunakan terapi hormon atau sulih hormon adalah salah satu perawatan yang paling efektif untuk mengurangi gejala menopause akan tetapi dalam penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan peningkatan risiko kanker payudara dan efek negatif lainnya. Alternatif lain yang lebih aman untuk mengatasi gejala menopause adalah fitoestrogen, beberapa hasil penelitian telah menunjukkan efektifitas fitoestrogen dalam penurunan gejala menopause. Olahhan kedelai yang mengandung isoflavon dengan konsentrasi lebih tinggi dibandingkan biji-bijian lainnya. Kedelai mengandung senyawa flavonoid yang lebih dikenal sebagai isoflavon, dimana isoflavon kedelai bermanfaat untuk kesehatan misalnya untuk

penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes melitus, hipertensi, osteoporosis, obesitas dan menopause (Sumarni *et al.*, 2024).

Berdasarkan penelitian terdahulu didapatkan bahwa Kandungan yang terdapat di dalam susu kedelai adalah Fitroestrogen merupakan kelompok tanaman seperti kacang-kacangan, biji-bijian, sayu-sayuran, dan buah-buahan yang memiliki sifat menyerupai hormone estrogen. Fitoestrogen diketahui juga memiliki potensi sebagai alternative terapi sulih hormon untuk mengurangi gejala premenopause seperti *hot flush* yang diakibatkan berkurangnya hormone estrogen di dalam tubuh. Kedelai memiliki senyawa fitoestrogen yang banyak salah satunya isoflavon. Isoflavon sangat berkaitan dengan reseptor estrogen. Kandungan isoflavon dalam bentuk makanan berbeda dengan kandungan pada awalnya menjadi biji dikarenakan terjadinya proses pengolahan, seperti merupakan masa fermentasi meningkatkan isoflavon, pemanasan (Susilowati *et al.*, 2024).

Selain itu untuk mencegah dampak dari *hot flush* adalah dengan memberikan senam aerobik. Hal ini karena Olahraga memiliki banyak manfaat bagi perempuan di atas 40 tahun. Selain menjaga kesehatan, olahraga juga meningkatkan kebugaran, mencegah pengeroposan tulang, menurunkan kecemasan, depresi, memperbaiki suasana hati dan menurunkan gejala menopause. Latihan fisik secara teratur mempengaruhi neurotransmitter yang mengatur termoregulasi pusat dan menyebabkan penurunan gejala vasomotor pada perempuan yang memasuki masa premenopause (Di *et al.*, 2024).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di UPTD Puskesmas Pasir Putih Depok pada tanggal 22 November 2024 didapatkan bahwa dari 10 informan perimenopause didapatkan 7 (70%) informan menyatakan tubuh mengalami rasa panas yang menyebar dari wajah hingga ke seluruh tubuh (*hot flashes*) dan 6 dari 7 informan tersebut belum mengetahui mengenai *hot flashes*. Dari keterangan tersebut 5 ibu tersebut ibu hanya mengkonsumsi obat yang diberikan oleh petugas kesehatan dari puskesmas saja, 1 informan ibu mengkonsumsi susu kedelai, dan 1 informan melakukan senam aerobik.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam *Aerobic* Untuk Mengatasi Keluhan *Hot Flushes* Pada Wanita Perimenopause Di UPTD Puskesmas Pasir Putih Depok Tahun 2025 “.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan *study case literature*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 orang yang mengalami hot flushes. Untuk

mengukur hot flushes pada wanita perimenopause menggunakan kuesioner HFRS (Hot flushes Range Scale). Tempat penelitiannya yaitu di UPTD Puskesmas Pasir Putih Depok dilakukan selama selama 2 minggu

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil table *Hot Flushes* Pada Wanita Perimenopause didapatkan pada tabel dibawah ini

**Tabel 1 Analisis *Hot Flushes* Pada Wanita Perimenopause dengan perlakuan Susu Kedelai**

| No | Nama Responden | Hari - 1 | Hari - 4 | Hari - 9 | Hari - 14 |
|----|----------------|----------|----------|----------|-----------|
| 1  | Ny.K           | 9        | 8        | 5        | 2         |
| 2  | Ny.N           | 9        | 8        | 4        | 2         |
| 3  | Ny.A           | 9        | 7        | 5        | 2         |

Dari tabel diatas didapatkan bahwa skor kejadian *hot flushes* yang diberikan intervensi susu kedelai menurunkan kejadian *hot flushes*. Pada susu kedelai sebelum diberikan intervensi susu kedelai *hot flushes* diukur menggunakan kuesioner *Hot flash range scale* didapatkan derajat *hot flushes* skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi susu kedelai menurun menjadi skor 2 yang berarti terjadi *hot flushes* ringan.

**Tabel 2 Skor *Hot Flushes* Pada Wanita Perimenopause dengan perlakuan Senam Aerobik**

| No | Nama Responden | Hari - 1 | Hari - 4 | Hari - 9 | Hari - 14 |
|----|----------------|----------|----------|----------|-----------|
| 1  | Ny. C          | 9        | 5        | 3        | 1         |
| 2  | Ny. H          | 9        | 6        | 3        | 1         |
| 3  | Ny. Z          | 9        | 6        | 3        | 1         |

Dari tabel diatas didapatkan bahwa skor kejadian *hot flushes* yang diberikan intervensi senam aerobik menurunkan kejadian *hot flushes*. Pada kelompok Senam aerobik sebelum diberikan intervensi senam aerobik *hot flushes* diukur menggunakan kuesioner *Hot flash range scale* didapatkan derajat *hot flushes* skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi senam aerobik menurun menjadi skor 1 yang berarti tidak terjadi *hot flushes*.

**Tabel 3 Perbandingan *Hot Flushes* Pada Wanita Perimenopause dengan perlakuan Susu Kedelai dan Senam Aerobik Hari Pertama dan Keempat belas**

| Variabel | Susu Kedelai | Senam Aerobik |
|----------|--------------|---------------|
|----------|--------------|---------------|

Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flushes

Titah Khisni Hayati\*, Salfia Darmi, Lina Nurul Izza, Tri Widiyanti, Elliana, Yuni Antika, Tanti Maryani, Ria Magdalena Damanik, Sri Mutmainah

|             | Hari ke 1 | Hari ke 14 | Hari ke 1 | Hari ke 14 |
|-------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Responden 1 | 9         | 2          | 9         | 1          |
| Responden 2 | 9         | 2          | 9         | 1          |
| Responden 3 | 9         | 2          | 9         | 1          |

Dari tabel diatas didapatkan bahwa skor kejadian *hot flushes* yang diberikan intervensi susu kedelai dan senam aerobik memiliki perbedaan, meskipun kedua intervensi sama-sama menurunkan kejadian *hot flushes*. Hasil menunjukan bahwa skor kejadian *hot flushes* yang diberikan senam aerobik lebih efektif dibandingkan susu kedelai, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa setelah diberikan intervensi pada hari ke 14. Penulis berasumsi bahwa pada ibu perimenopause yang mengalami *hot flushes* yang diberikan senam aerobik lebih cepat dibandingkan dengan pemberian susu kedelai.

## Pembahasan

### 1. Efektivitas Pemberian Susu Kedelai Terhadap Penanganan Keluhan Hotflushes Pada Wanita Perimenopasue

Pada responden pertama Ny.K yang diberikan susu kedelai didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 8 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 didapatkan skor 5 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 2 dengan kategori ringan. Sedangkan pada responden kedua pada Ny. N didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 8 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 hari ke 9 didapatkan skor 4 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 2 dengan kategori ringan. Sedangkan pada responden ketiga pada Ny. A didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 7 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 hari ke 9 didapatkan skor 5 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 2 dengan kategori

ringan. Sehingga didapatkan ketiga responden derajat *hot flushes* skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi susu kedelai menurun menjadi skor 2 yang berarti terjadi *hot flushes* ringan.

Wanita premenopause akan mengalami perubahan fluktuasi hormon estrogen yang menyebabkan berbagai perubahan fisik maupun psikologis. Pada masa ini sangat kompleks bagi wanita karena berhubungan dengan keadaan fisik dan psikologisnya (Apriyani & Rahmadayanti, 2024). Pre menopause merupakan awal menopause yang terjadi hal-hal yang berhubungan dengan reproduksi akan melambat tetapi tetap tidak stabil, ini berlangsung selama dua hingga enam tahun, dan setiap orang memiliki alasan yang sama, karena salah satu ovarium tidak dapat menghasilkan sel telur untuk pembuahan, hal ini menyebabkan penurunan hormon utama perempuan. Produksi estrogen yang diproduksi oleh ovarium menurun dari sebanyak 300mg per hari menjadi hampir nol. Masalah yang sering dirasakan ibu premenopause adalah *hot flushes*. Gejala premenopause seperti *hot flushes* bisa diatasi dengan pemberian terapi hormon, namun terapi estrogen saja dapat menimbulkan dampak yang kurang baik seperti kanker rahim dan kanker payudara (Soedjarwo et al., 2024).

Salah satu untuk menurunkan *hot flushes* adalah dengan memberikan susu kedelai, hal ini karena Kandungan yang terdapat di dalam susu kedelai adalah Fitroestrogen merupakan kelompok tanaman seperti kacang-kacangan, biji-bijian, sayu-sayuran, dan buah-buahan yang memiliki sifat menyerupai hormone estrogen. Fitoestrogen diketahui juga memiliki potensi sebagai alternative terapi sulih hormone untuk mengurangi gejala pre menopause seperti hot flush yang diakibatkan berkurangnya hormone estrogen di dalam tubuh (Mayasar et al., 2025). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sumarni et al., 2024) bahwa Ada pengaruh pemberian kedelai terhadap keluhan hot flush pada wanita menopause di Puskesmas Tanjung Raja (p-value = 0,000) hal ini karena Olahan kedelai yang mengandung isoflavon dengan konsentrasi lebih tinggi dibandingkan biji-bijian lainnya. Kedelai mengandung senyawa flavonoid flavonoid yang lebih dikenal sebagai isoflavon, dimana isoflavon kedelai bermanfaat untuk kesehatan misalnya untuk penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes melitus, hipertensi, osteoporosis, obesitas dan menopause.

Isoflavon merupakan senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas biologi seperti estrogen, sehingga seringkali disebut sebagai fitoestrogen. Kelompok isoflavon termasuk ke dalamnya kacang-kacangan dan biji-bijian. Fitoestrogen adalah senyawa estrogenik nabati, yang dianggap selective estrogen receptor modulator (SERMs) alami karena memiliki kemampuan untuk merangsang efek agonis dan antagonis. Fitoestrogen sangat beragam dari segi struktur, kekuatan

estrogenik, dan ketersediaan sumber-sumber pada makanan seperti kedelai, sereal, dan biji- bijian. Fitoestrogen mengikat reseptor estrogen yang berada pada hipotalamus. Menstimulasi termoregulator, menyebabkan vasodilatasi aliran darah perifer, menghambat penguapan, sehingga pelepasan berkurang yang mengatasi *hot flashes* (Mamuroh et al., 2024).

Hal ini sesuai dengan teori bahwa Isoflavon adalah ikatan sejumlah asam amino dengan vitamin dan beberapa zat gizi lainnya dalam biji kedelai yang membentuk flavonoid. Secara ilmiah, flavonoid sudah dibuktikan mampu mencegah dan mengobati berbagai penyakit dan keluhan. Selain itu ibu yang mengalami penurunan keluhan menopause dapat disebabkan oleh ibu yang selalu menjaga status dan berolahraga secara teratur (Veronica et al., 2023). Kandungan yang terdapat di dalam susu kedelai adalah Fitoestrogen merupakan kelompok tanaman seperti kacang-kacangan, biji- bijian, sayu-sayuran, dan buah- buahan yang memiliki sifat menyerupai hormone estrogen. Fitoestrogen diketahui juga memiliki potensi sebagai alternative terapi sulih hormone untuk mengurangi gejala pre menopause seperti hot flush yang diakibatkan berkurangnya hormone estrogen di dalam tubuh (Susilowati et al., 2024)

Menurut asumsi peneliti, pemberian susu kedelai dapat menurunkan terjadinya *hot flushes* pada ibu perimenopause, hal ini karena susu kedelai mengandung isoflavon yang memiliki efek serupa estrogen. Isoflavon dapat menjaga kerja reseptor estrogen, sehingga termoregulator hipotalamus mengatur suhu dan mengurangi pelepasan panas.

## **2. Efektivitas Pemberian Senam Aerobik Terhadap Penanganan Keluhan *Hotflushes* Pada Wanita Perimenopasue**

Pada responden pertama Ny.C yang diberikan senam aerobik didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 5 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 didapatkan skor 3 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 1 dengan kategori tidak terjadi *hot flushes*. Pada responden kedua Ny. H didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 6 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 didapatkan skor 3 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 1 dengan kategori tidak terjadi *hot flushes*. Pada responden ke 3 Ny. Z didapatkan skor 9 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 2 pada tanggal 12 Februari 2025 hari ke 4 didapatkan skor 6 dengan kategori sedang, kemudian pada kunjungan ke 3 pada tanggal 17 Februari 2025 didapatkan

skor 3 dengan kategori ringan, kemudian pada kunjungan ke 4 pada tanggal 22 Februari 2025 hari ke 14 didapatkan skor 1 dengan kategori tidak terjadi *hot flushes*. Sehingga dapat disimpulkan senam aerobik *hot flushes* diukur menggunakan kuesioner *Hot flash range scale* didapatkan derajat *hot flushes* skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi senam aerobik menurun menjadi skor 1 yang berarti tidak terjadi *hot flushes*.

Salah satu upaya untuk menurunkan kejadian *hot flushes* dengan memberikan senam aerobik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mamuroh et al., 2024) Senam aerobik low impact merupakan aktivitas yang berdampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Gerakan senam aerobik low impact berpengaruh langsung terhadap saraf vagus bermielin yang dapat mempengaruhi aktivitas otak sehingga meningkatkan kinerja hipotalamus yang bekerja pada pengaturan suhu dalam tubuh dan menurunkan frekuensi *hot flushes*. Keuntungan lain yang dapat dirasakan yaitu dapat melebarnya pembuluh darah, melawan depresi, meningkatkan koordinasi tubuh yang sudah memasuki usia renta, dan meningkatkan fungsi jantung.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Claudia et al., 2022) bahwa Hasil penelitian setelah diuji didapatkan nilai mean pre test 13,98 dan nilai mean post test 21,00 makin tinggi nilai mean maka ada penurunan hot flashes sebelum dan sesudah senam lansia, ( $p < 0,001$ ), hal ini karena dapat membantu memberi perasaan santai, mengurangi ketegangan dan kecemasan, meningkatkan perasaan senang, karena ketika melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkat jumlah atau volume darah, maka akan terjadi peningkatan sekresi endorfin hingga terbentuk hormon norepinefrin yang menimbulkan rasa gembira, rasa sakit hilang, dan menghilangkan depresi.

Penelitian lain juga menyatakan bahwa senam aerobik dapat mengurangi wanita premenopause lebih mengalami gangguan cemas, gangguan depresi, gangguan daya ingat, konsentrasi, dan hot flashes. Olahraga dengan intensitas rendah seperti yoga dan senam aerobik low impact juga dapat membantu mengatasi hot flashes dan menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan. Olahraga memiliki banyak manfaat dan mengurangi berbagai keluhan masa menopause salah satunya adalah *hot flushes* (Dewi et al., 2024). Senam aerobik low impact adalah gerakan senam aerobik yang dilakukan secara kontinyu kurang lebih 30-60 menit dengan gerakan kakinya tidak banyak melakukan lompatan-lompatan tetapi hanya berupa variasi jalan di tempat sehingga aman dilakukan untuk segala usia dan pemula serta tidak menyebabkan cedera pada lutut dan punggung. Senam aerobik dapat meningkatkan produksi hipotalamus  $\beta$ -endorphin yang dapat

menstabilkan suhu sehingga dapat menurunkan frekuensi hot flushes. Selain itu, aerobic juga dapat meningkatkan kualitas hidup (Ekayani et al., 2022).

Peneliti berasumsi bahwa senam aerobik dapat menurunkan kejadian *hot flushes* hal ini karena senam aerobik low impact berpengaruh langsung terhadap saraf vagus bermielin yang dapat mempengaruhi aktivitas otak sehingga meningkatkan kinerja hipotalamus yang bekerjapadapengaturan suhu dalam tubuh dan menurunkan frekuensi *hot flushes*. Selain itu dapat melebarnya pembuluh darah, melawan depresi, meningkatkan koordinasi tubuh yang sudah memasuki usia renta, dan meningkatkan fungsi jantung.

### **3. Perbandingan Efektifitas Pemberian Susu Kedelai Dan Senam Aerobik Terhadap Penanganan Keluhan *Hotflushes* Pada Wanita Perimenopasue**

Efektifitas pemberian susu kedelai dan sena aerobik terhadap keluhan *hotflushes* pada ibu perimenopause didapatkan bahwa terdapat efektifitas dari penurunan terjadinya *hot flushes*. Didapatkan senam aerobik lebih efektif dibandingkan dengan susu kedelai.

Skor kejadian *hot flushes* yang diberikan intervensi susu kedelai dan senam aerobik memiliki perbedaan, meskipun kedua intervensi sama-sama menurunkan kejadian hot flushes. Hasil menunjukkan bahwa skor kejadian hot flushes yang diberikan senam aerobik lebih efektif dibandingkan susu kedelai, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa setelah diberikan intervensi pada hari ke 14. Pada kelompok Senam aerobik sebelum diberikan intervensi senam aerobik hot flushes diukur menggunakan kuesioner *Hot flash range scale* didapatkan derajat hot flushes skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi senam aerobik menurun menjadi skor 1 yang berarti tidak terjadi hot flushes. Sedangkan pada susu kedelai sebelum diberikan intervensi susu kedelai hot flushes diukur menggunakan kuesioner *Hot flash range scale* didapatkan derajat hot flushes skor 9 dengan kategori sedang, setelah diberikan intervensi susu kedelai menurun menjadi skor 2 yang berarti terjadi hot flushes ringan Penulis berasumsi bahwa pada ibu perimenopause yang mengalami hot flushes yang diberikan senam aerobik lebih cepat dibandingkan dengan pemberian susu kedelai.

Kondisi kesehatan wanita menopause disertai hot flashes bisa menimbulkan gejala seperti penderita merasakan ketidaknyamanan bahkan mengalami sulit tidur, sehingga penderita butuh pertolongan medis. Dalam menghadapi menopause seorang wanita butuh pengetahuan dalam mempersiapkan diri terhadap perubahan yang dapat terjadi baik secara fisik, mental atau psikologisnya. Apabila wanita tidak siap menghadapi menopause bisa ditinjau dari keadaan fisik, wanita secara fisik tidak bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang terjadi

(Rahmi Fitria et al., 2024). Salah satu untuk menangani *hot flashes* adalah dengan memberikan senam aerobik.

Senam aerobik merupakan gerakan teratur yang diiringi musik dilakukan secara berkelanjutan dengan menggunakan otot-otot besar tubuh. Senam aerobik benturan ringan juga merupakan salahsatu cara untuk mengatasi gejala vasomotor padakwanita menopause. Senam yang bersifat aerobik menyebabkankperubahan suplai kapiler yang dapat membangun kerja enzim serta hormon terutama hormon estrogen atau hormon kewanitaan. Latihan fisik secara teratur mempengaruhi neurotransmitter yang mengatur termoregulasi pusat dan menyebabkan penurunan gejala vasomotor pada wanita menopause. Selain itu penyebab wanita menopause kerap mengalami kecemasanoantara lain diantara paralwanita sendiri merasah tabu berbicara tentang menopause, mitos terhadap menopause yang diyakini oleh masyarakat membawaopengaruh negatifoterhadap menopause seperti tidak cantik lagi, tidakoberharga, tidak dibutuhkan, menjadi tua, terdapat kerutan pada kulit serta kering, dan mengalami perubahan mood yang drastis (Yeskia Aprinda.P et al., 2024).

Penelitian lain menyatakan bahwa olahraga dengan intensitas rendah seperti yoga dan senam aerobik low impact juga dapat membantu mengatasi hot flashes dan menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan. Karena *Hot flases* berkaitan dengan vasodilatasi dan peningkatan suhu tubuh yang menghasilkan keringat serta peningkatan konduktansi kulit akibat penurunan kadar hormon estrogen. Kondisi ini tidak berbahaya namun menimbulkan rasa tidak nyaman. Hot flashes yang terjadi selama tidur disebut night sweat atau keringat malam. Kemunculan Hot flashes berhubungan erat dengan cuaca panas dan lembab, ruang sempit, kafein, alkohol, makanan pedas, pakaian yang terlalu ketat atau tidak menyerap keringat sehingga hal tersebut perlu dihindari agar tidak memperparah *hot flashes*. Keluhan hot flashesakan berkurang seiring dengan tubuh yang menyesuaikan dengan kadar estrogen yang rendah (Bela Purnama Dewi & Diana H. Soebyakto, 2024).

Peneliti berasumsi bahwa senam aerobik merupakan salah satu terapi non farmakologi yang mudah dilakukan dengan sendiri dan gerakannya ringan. Senam aerobik low impact merupakan aktivitas yang berdampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Kemudian gerakan senam aerobik low impact berpengaruh langsung terhadap saraf vagus bermielin yang dapat mempengaruhi aktivitas otak sehingga meningkatkan kinerja hipotalamus yang bekerja pada pengaturan suhu dalam tubuh dan menurunkan frekuensi *hot flashes*.

#### 4. PENUTUP

---

Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flushes

**Titah Khisni Hayati\*, Salfia Darmi, Lina Nurul Izza, Tri Widiyanti, Elliana, Yuni Antika, Tanti Maryani, Ria Magdalena Damanik, Sri Mutmainah**

Dari data yang didapatkan oleh peneliti bahwa c. Senam aerobik lebih efektif menurunkan Keluhan hot flushes pada ibu perimenopasue dibanding susu kedelai. Diharapkan pada wanita perimenopause mengalami keluhan hot flushes bisa memberikan dengan pemberian mengkonsumsi susu kedelai dan senam aerobik

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, T., & Rahmadayanti, A. M. (2024). Edukasi Konsumsi Susu Kedelai Untuk Mengurangi Hot Flush Pada Premenopause. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 315–318.
- Bela Purnama Dewi, & Diana H. Soebyakto. (2024). Pengaruh Kadar High Density Lipoprotein (Hdl) Dengan Penurunan Hot Flashes Pada Menopause Dengan Senam Lansia. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(2), 174–182. <https://doi.org/10.52047/jkp.v14i2.348>
- Claudia, J. G., Ali Abdul, N., Nurhidayah, N., Mohamad, S., Ibrahim, F., & Astuti, E. R. (2022). Penurunan Hot Flashes pada Menopause dengan Senam Lansia. *Jurnal Bidan Cerdas*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.33860/jbc.v4i1.769>
- Dewi, B. P., Putra, R. S., & Soebyakto, D. (2024). Intervensi Senam Lansia Untuk Menurunkan Hot Flashes Pada Wanita Menopause. *Communnity Development Journal*, 5(5), 9316–9321.
- Ekayani, N. P. K., Meliati, L., & Irmayani, I. (2022). Penerapan Senam Seniorita (Senam Aerobik Low Impact Dan Senam Tera) Terhadap Pengurangan Keluhan Ibu Premenopause di Desa Karang Bayan Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 457–462. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i4.2676>
- Lusiatun, Nainggolan, A. W., Tarigan, I., & Purba, E. marjuang. (2024). Education for Mothers About Preparation for Facing Menopausal Changes. *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat*, 2(3).
- Mamuroh, L., Nurhakim, F., & Sukmawati, S. (2024). Intervensi Untuk Menurunkan Gejala Hot Flashes Pada Wanita Menopause: A Scoping Review. *Malahayati Nursing Journal*, 6(8), 3002–3014. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.14867>
- Mayasar, A. T., Afiah, I. A., Yuliani, L., Pujiati, Izza, R. A., & Widiawati. (2025). Edukasi Susu Kedelai Terhadap Hot Flash Pada Premenopause Di Posyandu Lansia Desa Margo Makmur Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Pematang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 552–557.
- Rahmi Fitria, Putri, N., Andria, Aldriana, N., & Syari, M. (2024). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Hot Flashes Pada Wanita Menopause. *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 13(2), 77–85. <https://media.neliti.com/media/publications/362380->

---

Efektifitas Konsumsi Susu Kedelai Dan Senam Aerobic Untuk Mengatasi Keluhan Hot Flashes

**Titah Khisni Hayati\***, Salfia Darmi, Lina Nurul Izza, Tri Widiyanti, Elliana, Yuni Antika, Tanti Maryani, Ria Magdalena Damanik, Sri Mutmainah

none-cd96a5e1.pdf

- Rufaindah, E. (2024). Upaya Peningkatan Pelayanan Kader Menopause Dalam Mewujudkan Menopause Setia ( Sehat Dan Bahagia ). *ASMAT Jurnal Pengabmas*, 3(2), 114–125. <https://doi.org/10.47539/ajp.V3i2.91>
- Soedjarwo, F. K., Apreliasari, H., & Risnawati. (2024). Pengaruh Minuman Sari Kedelai terhadap Gejala Hot Flashes pada Perempuan Menopause. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia ( Indonesian Health Scientific Journal )*, 9(1), 371–383.
- Sumarni, D., Badriyah, N., Satriyani, S., Sarminah, S., & Wijayanto, W. P. (2024). Pengaruh Pemberian Kedelai (Glycine Max L.) Terhadap Keluhan Hot Flush pada Wanita Menopause di Puskesmas Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(6), 2305–2312. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14458>
- Susilowati, A., Octi, D. W., Pratiwi, D., Mulyanti, R., Wulandari, R., & Ifayanti, H. (2024). Edukasi Susu Kedelai Terhadap Hot Flash pada Premenopause di Posyandu Lansia desa Tanjung Meneng Wilayah Kerja Puskesmas Margojadi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 7(3), 552–557. <http://jpk.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>
- Veronica, S. Y., Artiwi, A., Ulandari, E., Pratiwi, F., Nur'aini, I., Lestari, W. A., & Pratiwi, Y. A. (2023). Upaya Penurunan Gejala Hot Flush Pada Wanita Klimakterium Di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Pangung. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 1456. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14229>
- Yeskia Aprinda.P, M.K Fitriani Fruitasari, & Srimiyati Srimiyati. (2024). Penerapan Senam Aerobik untuk Menurunkan Gejala Menopause pada Wanita Menopause. *Jurnal Ventilator*, 2(3), 24–33. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i3.1236>.