

PENGARUH PEMBERIAN OLAHAN KEDELAI (*Glycinemax (L.) Merill*) DALAM MENGURANGI GEJALA MENOPAUSE PADA WANITA KLIMAKTERIUM

Literature Review

Mardiyana¹ Atika Zahria Arisanti²

Prodi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas Islam Sultan Agung Semarang^{1,2}
mardiyana@std.unissula.ac.id¹atika.zahria@unissula.ac.id²

ABSTRACT

Menopause is a period of cessation of menstruation caused by a decrease in the hormones estrogen and progesterone causing several symptoms that occur such as night sweats, insomnia, hot flashes, anxiety, fatigue, depression, memory disorders (senility), urogenital symptoms, urinary disorders (dysuria), and painful intercourse (dyspareunia). This causes discomfort in climacteric women, to reduce the discomfort, processed soybeans can be given, where processed soybeans contain isoflavone compounds that can bind to the hormone estrogen so that it can reduce the discomfort caused. Article search is done with a database using "Google Scholar". The keywords are "soybean", "menopause", "climacterium". The results of the analysis of the article are that there are 5 articles that explain there is a significant relationship between the administration of processed soybeans in reducing menopausal symptoms in climacteric women.

Keywords : Soybean, Menopause, Climacterium

ABSTRAK

Menopause adalah masa berhentinya menstruasi yang disebabkan oleh penurunan hormon estrogen dan progesteron sehingga menimbulkan beberapa gejala yang terjadi seperti berkeringat malam, insomnia, *hotflashes*, *ansietas*, *fatigue*, depresi, gangguan daya ingat (pikun), gejala urogenital, gangguan kemih (disuria), dan nyeri senggama (dispareunia). Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan pada wanita *klimakterium*, untuk mengurangi ketidaknyamanan tersebut bisa diberikan olahan kedelai, dimana olahan kedelai terdapat senyawa isoflavon yang dapat berikatan dengan hormon estrogen sehingga dapat mengurangi ketidaknyamanan yang ditimbulkan. Pencarian artikel dilakukan dengan basis data menggunakan "Google Scholar". Kata kuncinya adalah "kedelai", "*menopause*", "*klimakterium*". Hasil dari analisis artikel tersebut yaitu terdapat 5 artikel yang menjelaskan ada hubungan yang signifikan antara pemberian olahan kedelai dalam mengurangi gejala *menopause* pada wanita *klimakterium*.

Kata kunci : Kedelai, Menopause, Klimakterium

PENDAHULUAN

Masa transisi dari akhir tahap reproduksi ke tahap awal senium pada wanita berusia 45–65 tahun merupakan definisi dari *klimakterium*. Seorang wanita yang telah mencapai usia 45 tahun akan terjadi penuaan indung telur yang menyebabkan tidak sanggupnya dalam memenuhi hormon estrogen. Sistem hormonal dalam seluruh tubuh mengalami kemunduran. Sehingga akan menyebabkan

perubahan dari fisik maupun psikis seorang Wanita (Manuaba et al., 2009).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), jumlah wanita yang memasuki masa *klimakterium* diperkirakan meningkat pada tahun 2030. Di Asia pada tahun 2025 diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 107 juta menjadi 373 juta. Sedangkan menurut Badan Sensus Penduduk (BPS), jumlah wanita yang memasuki fase *klimakterium* di Indonesia setiap tahunnya mencapai 5,3 juta orang dari jumlah total penduduk perempuan Indonesia yang berjumlah 118.010.413

juta jiwa (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2018).

Hormon estrogen memiliki peranan penting untuk mempertahankan faal tubuh dan hormon ini mempunyai efek protektif terhadap penyakit seperti penyakit jantung koroner, alzheimer, osteoporosis, dan kanker kolorektal (Sasanti et al., 2021).

Gejala menopause dapat dihilangkan dengan pemberian terapi hormon pengganti. Tetapi terapi hormon pengganti seperti pemberian hormon estrogen saja akan memberikan efek kurang baik seperti kanker payudara dan kanker rahim. Fitoestrogen merupakan suatu senyawa dari tumbuhan yang mempunyai fungsi, struktur, dan aktivitas yang mirip dengan estradiol. Dalam penggunaan fitoestrogen memiliki dampak yang lebih aman dibandingkan dengan terapi hormon pengganti. Berdasarkan temuan oleh *United States Department of Agriculture Food Composition Databases* memaparkan kedelai merupakan tanaman yang mengandung fitoestrogen dimana struktur molekul isoflavon kedelai sama seperti dengan struktur molekul estrogen. Kandungan susu kedelai terdapat senyawa isoflavon yaitu daidzein dan genistein (U.S. Department of Agriculture, 2015).

Dalam penelitian dari Hesti dan Ety tentang Pengaruh Fitoestrogen terhadap Gejala Menopause dapat disimpulkan bahwa fitoestrogen dapat meningkatkan elastisitas, meningkatkan ketebalan endometrium, meningkatkan densitas tulang, dan menurunkan PH vagina, menghambat aterosklerosis, mengatasi *hotflashes*, dan meningkatkan fungsi kognisi sehingga fitoestrogen dapat mengurangi gejala menopause (Ariyanti & Apriliana, 2016).

Menurut Journal of American Medical Association pada tahun 2016, terdapat 21 penelitian membahas tentang isoflavon kedelai yang dapat disimpulkan bahwa fitoestrogen dapat mengurangi frekuensi *hotflashes* dan kekeringan vagina. Dimana kandungan kedelai terdiri dari 20% minyak, 35% karbohidrat, 40%

protein, dan 5 % abu. Untuk lemak kedelai terdapat senyawa antioksidan alami tokoferol (α -tocopherol, δ -tocopherol, γ -tocopherol, dan β -tocopherol). Sedangkan mineral dalam kedelai kaya P, Ca, Fe, K, dan Mg, serta komponen nutrisi lainnya yang bermanfaat (Adie & Krisnawati, 2016).

Salah satu komponen kedelai yang paling penting adalah senyawa isoflavon yang bermanfaat terhadap kesehatan reproduksi. Senyawa isoflavon ini mempunyai efek terhadap gejala dan keluhan ketika menopause, karena senyawa ini dapat menghasilkan hormon estrogen (Sasanti et al., 2021).

Tujuan *Literature review* ini adalah untuk menggali tentang pengaruh olahan bahan makanan dari kedelai yang dapat mengurangi gejala menopause. Dimana kandungan kedelai terdapat senyawa isoflavon yang dapat berikatan dengan hormon estrogen sehingga dapat mengurangi gejala *menopause*, seperti *hotflashes*, gejala somatik dan psikologikal.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*literature review*) yang mana sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari literatur berupa artikel yang berasal dari jurnal nasional yang telah diterbitkan yang diperoleh dari search engine “*google scholar*”. Literatur yang dipilih berkaitan dengan olahan kedelai dalam mengurangi gejala *menopause*.

Dalam mencari artikel cara yang digunakan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang relevan dengan topik. Keyword yang digunakan adalah “kedelai”, “*menopause*”, “*klimakterium*”. Artikel yang diperoleh di review untuk memilih artikel yang sesuai dengan kriteria dan didapatkan 5 artikel yang selanjutnya akan di review.

Hasil penelitian pada artikel-artikel terpilih ditemukan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara olahan kedelai dalam mengurangi gejala menopause. Gejala-gejala tersebut menimbulkan ketidaknyamanan pada wanita *klimakterium*, oleh karena itu untuk mengurangi ketidaknyamanan tersebut diberikan olahan kedelai. Dimana kandungan kedelai bisa mengurangi

gejala-gejala yang dialami oleh wanita *klimakterium*, karena didalam kandungan kedelai terdapat senyawa yang bernama isoflavon yang bisa berikatan dengan hormon estrogen sehingga dapat mengurangi gejala *menopause*, seperti *hotflashes*, gejala somatik dan psikologikal.

HASIL

Tabel 1 Hasil Penelusuran Literatur yang menggambarkan pengaruh pemberian produk olahan kedelai dalam mengurangi gejala menopause pada wanita klimakterium

No	Nama Penulis dan Tahun	Judul Artikel	Metode Penelitian dan Sampling	Instrumen	Hasil p-value	Interpretasi
1	Maruwaty Rauf (2020)	Efektivitas Konsumsi Bahan Olahan Kedelai terhadap Usia Menopause	Jenis penelitian Survey Analitik dengan pendekatan cross-sectional Penelitian ini menggunakan teknik sampling purposive sampling Sampel : 50 responden	wawancara menggunakan <i>food frequency questionnaire</i> (FFQ)	p-value (0,00) < $\alpha=0,05$	konsumsi bahan olahan kedelai sangat efektif dalam menangani usia mulai menopause di Kota Gorontalo.
2	Rahmah Evelin Lubis & Robitah Asfur (2020)	Pengaruh Pemberian Susu Kedelai (<i>Glycine Max L. Merr.</i>) Terhadap Gejala Menopause Pada Ibu-Ibu Pengajian Aisyiyah	Jenis penelitian eksperimental Sampel : 23 responden	dilakukan dengan 2 kali pengisian kuesioner MRS menggunakan <i>one group pretest and posttest</i>	p-value (0,004) < $\alpha = 0,05$	Ada pengaruh pemberian susu kedelai terhadap derajat keparahan gejala somatik dan psikologis
3	Yulia Fitri (2022)	<i>Soybean Reduce Menopause Symptoms In Menopause Women</i>	Jenis penelitian eksperimental dengan desain pre-post control Sampel : 15 responden	Kuesioner dan MRS	Gejala somatik dan psikologis p-value (p = 0,00) sedangkan gejala urogenital p-value (p=0,054)	Terdapat hubungan signifikan terhadap pemberian 500 gram kedelai selama 30 hari mengurangi gejala somatik dan

						psikologis sedangka n gejala urogenital tidak terdapat hubungan signifikan .
4	Marya Ahsan dan Ayaz Khurram Mallick (2017)	<i>The Effect Of Soy Isoflavones On The Menopause Rating Scale Scoring In Perimenopausal And Postmenopausal Women: A Pilot Study</i>	An observational pilot study Sampel : 29 wanita perimenopause dan 21 pascamenopause	Kuesioner MRS	Perimeno pause p-value (p=0,001) sedangkan pascamenopause p-value (p=0,001)	Terdapat hubungan signifikan antara kandungan kedelai dengan gejala menopause.
5	Francene M Steinberg, Michael J Murray, Richard D Lewis, Margaret A Cramer, Paula Amato, Ronald L Young, Stephen Barnes, Karen L Konzelmann, Joan G Fischer, Kenneth J Ellis, Roman J Shypailo, J Kennard Fraley, E O'Brian Smith, and William W Wong (2011)	<i>Clinical Outcomes Of A 2-y Soy Isoflavone Supplementation In Menopausal Women</i>	A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled Sampel : 403 responden	Formulir pemeriksaan fisik dan riwayat medis	P-value (p=0,048)	Terdapat hubungan signifikan dalam pemberian kedelai selama 2 tahun untuk mengurangi gejala ringan pada wanita menopause.

PEMBAHASAN

Klimakterium adalah fase peralihan antara fase reproduksi dan fase senium. Fase ini bisa disebut juga dengan fase pramenopause, yaitu fase yang dimulai dari usia 40 tahun, yang ditandai dengan siklus menstruasi yang tidak teratur, dengan perdarahan menstruasi yang memanjang dan relatif (Nurlina, 2021).

Salah satu tanda dan gejala pada klimakterium adalah gangguan Fisik seperti kelainan menstruasi (haid tidak teratur, siklus haid yang memanjang, dan darah haid yang banyak), sakit kepala (migrain), kelelahan, nyeri otot sendi, nyeri punggung, peningkatan berat badan.

Kedelai adalah suatu bahan baku olahan pangan yang mempunyai kandungan protein nabati tinggi. Ada beberapa olahan dari bahan kedelai seperti

tempe, susu kedelai, tahu, dan lain-lain. Didalam kedelai terdapat kandungan gizi meliputi 20% minyak, 40% protein, 35% karbohidrat larut (sukrosa, stachyose, rafinosa, dll) dan karbohidrat tidak larut (serat makanan), dan 5% abu. Selain itu didalam kedelai terdapat vitamin B dan lemak yang mengandung antioksidan alami tokoferol (*α-tocopherol*, *β-tocopherol*, *γ-tocopherol*, dan *δ-tocopherol*) dalam jumlah yang dapat terdeteksi (mg/kg). Didalam kedelai juga terdapat kandungan mineral yang kaya P, Ca, K, Fe, dan Mg, serta isoflavon yang dapat mencegah berbagai penyakit (Adie & Krisnawati, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedelai yang mengandung isoflavon (fitoestrogen) yang dapat memberikan efek pengobatan simptom menopause. Pada wanita yang memproduksi sedikit hormon estrogen, dapat digantikan dengan isoflavon (fitoestrogen) karena didalam isoflavon terdapat estrogen yang dapat mengurangi *hotflush*.

Isoflavon adalah suatu senyawa metabolit sekunder yang tidak disintesis oleh mikroorganisme tetapi banyak disintesis oleh tanaman. Oleh karena itu, kedelai adalah sumber utama senyawa isoflavon dari alam. Dari berbagai tanaman, tanaman kedelai merupakan tanaman yang banyak mengandung senyawa isoflavon. Pada tanaman ini, yang banyak mengandung senyawa isoflavon terdapat pada biji. Kandungan dalam biji kedelai meliputi daidzin, genistin, glysitin.

Isoflavon merupakan golongan fitoestrogen non steroid, yang dapat mencegah dan melindungi dari beberapa penyakit degeneratif. Fitoestrogen adalah sekelompok tanaman yang meliputi kacang-kacangan, biji-bijian, sayuran dan buah-buahan yang mengandung hormon estrogen atau dapat berinteraksi dengan reseptor estrogen. Dalam penelitian fitoestrogen ini paling banyak diteliti adalah kelompok lignan yang meliputi buah-buahan dan sayur-sayuran, kelompok isoflavon yang meliputi kacang-kacangan

dan biji-bijian, dan kelompok komestan yang meliputi sejenis rumput-rumputan dan biji bunga matahari. Dari ketiga zat aktif tersebut (lignan, koumestan, isoflavon), isoflavon merupakan yang paling banyak diteliti dan dimanfaatkan untuk kesehatan tubuh dan biasanya terdapat dalam hasil olah kacang kedelai/biji-bijian tersebut (Biben, 2012).

Mengonsumsi olahan kedelai secara rutin akan mempengaruhi tubuh wanita menopause karena terdapat senyawa isoflavon yang mengandung hormon estrogen sehingga individu tidak lagi mengalami keluhan menopause yang pada dasarnya disebabkan karena penurunan produksi hormon estrogen dalam tubuh. Semakin lama jangka waktu mengonsumsi kedelai, efeknya akan semakin baik. Selain itu terdapat penelitian menunjukkan bahwa 100 mg isoflavon selama 6 bulan dapat menurunkan *hotflashes*, keringat malam dan kekeringan vagina.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pencarian literasi disimpulkan bahwa kedelai mempunyai kandungan isoflavon yang dapat mempunyai manfaat dalam mengurangi gejala-gejala *menopause* pada wanita klimakterium.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, orang tua, dosen pembimbing, keluarga, sahabat, dan rekan-rekan yang telah membantu dan memberikan support kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Adie, M. M., & Krisnawati, A. (2016). *Biologi tanaman Kedelai*. Kedelai: Teknik Produksi dan Pengembangan. Malang. 45–73.

- Ariyanti, H., & Apriliana, E. (2016). Pengaruh Fitoestrogen terhadap Gejala Menopause. *Majority*, 5(5), 1–5.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2018). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Biben, H. (2012). *Fitoestrogen: khasiat terhadap sistem reproduksi, non reproduksi dan keamanan penggunaannya*. Seminar Ilmiah Nasional Estrogen sebagai Sumber Hormon Alami. Bandung : Universitas Padjajaran.pp 1-7.
- Manuaba, I. A. C., Manuaba, I. B. G. F., & Manuaba, I. B. G. (2009). *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta : EGC.
- Nurlina. (2021). *Kualitas Hidup Wanita Menopause*. Bandung : Media Sains Indonesia.
- Sasanti, S. D., Lestari, R. P., & Utamingtyas, F. (2021). Pemberian Susu Kedelai Untuk Mengatasi Keluhan Menopause Di Tingkir Salatiga Jawa Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 3(3), 30–35.
- U.S. Department of Agriculture, A. R. S. (2015). *USDA Database for the Isoflavone Content of Selected Foods, Release 2.1* [Nutrient Data Laboratory]. Home Page: <http://www.ars.usda.gov/nutrientdata/isoflav>