

## **Pengaruh Pemberian Olahsan Tempe Kukus Terhadap Gejala Hot Flashes Pada Ibu Menopause**

**Evi hasnita\*, Neila Sulung, Nanda Novradayanti**  
STIKes Fort De Kock Bukittinggi  
\*Email Korespondensi : [evihasnita@fdk.ac.id](mailto:evihasnita@fdk.ac.id)

**Submitted :18-09-2019, Reviewed:28-09-2019, Accepted:02-10-2019**

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v4i3.4581>

### **ABSTRAK**

*Menopause merupakan tahap normal dalam kehidupan wanita dengan berhentinya menstruasi, tanda dan gejalanya seperti hot flashes (rasa panas). Menurut data observasi pada beberapa responden mengalami keluhan pada masa menopause terutama gejala hot flashes yang ditandai dengan kemerahan pada kulit, palpitasi, kelemahan, dan kecemasan bahkan gangguan tidur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian olahsan tempe kukus terhadap gejala hot flashes pada ibu menopause. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi-Eksperimen (One-Group Pretest - Posttest Design) yang di aplikasikan dengan rancangan pretest – posttest. Teknik pengambilan sampel diambil dengan metode Purposive Sampling dengan jumlah sampel 10 orang responden. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji T test. Penelitian dilakukan selama 14 hari pada bulan April 2019 di wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi. Hasil penelitian didapatkan rata – rata gejala hot flashes pada responden sebelum (Pretest) pemberian olahsan tempe kukus adalah 4,00 (SD 0,635) dan sesudah (Posttest) adalah 2,49 (SD 0,421) dengan P-value 0,000. Hasil di atas didapatkan hubungan signifikan antara gejala hot flashes yang dirasakan responden sebelum dan sesudah pemberian olahsan tempe kukus.*

**Kata Kunci** : Hot Flashes, Menopause, Tempe Kukus

### **ABSTRACT**

*Menopause is a normal stage in a woman's life. The sign and symptom is hot flashes. According to observational data on some respondents, they had complaints during menopause, especially hot flashes symptoms. It is characterized by redness of the skin, palpitations, weakness, and anxiety and sleep disorders. The purpose of this study was to determine The Effectiveness of Steamed Tempe toward Potassium Flashes Symptoms of Menopause in Guguk Panjang Community Health Center Bukittinggi 2019. This study used Quasi-Experiment (One-Group Pretest - Posttest Design). It was conducted in 14 days on April 2019 in Guguk Panjang Health Center Bukittinggi. By using purposive sampling, 10 respondents were chosen as the samples. The data were analyzed by univariate and bivariate analysis by using T test. The results of this study showed that the average symptoms of hot flashes on the respondents before (pretest) steamed tempe was 4.00 (SD 0.635) and after (Posttest) was 2.49 (SD 0.421) with P-value = 0,000. Then, there was a significant relationship between hot flashes felt by respondents before and after steamed tempe.*

**Keywords** : Hot Flashes, Menopause, Steamed Tempe

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Istilah menopause berasal dari kata latin Meno (Bulan) dan Pausia (Berhenti). Menopause pada dasarnya menandai akhir dari periode kesuburan alami wanita. Sebagai seorang wanita mendekati menopause, jumlah folikel ovarium menurun, memproduksi sedikit estrogen dan menyebabkan menstruasi tidak teratur. Akhirnya, jumlah estrogen yang dihasilkan terlalu rendah untuk mempertahankan siklus menstruasi bulanan (Patil, 2016).

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* menunjukkan pertambahan jumlah wanita yang memasuki fase klimakterium yang diperkirakan meningkat hingga lebih satu miliar di tahun 2030. Proporsi di Asia diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 107 juta menjadi 373 juta di tahun 2025. Sedangkan menurut Badan Sensus Penduduk, di Indonesia jumlah setiap tahunnya mencapai 5,3 juta orang dari jumlah total penduduk perempuan Indonesia yang berjumlah 118.010.413 juta jiwa (Pusat data dan Informasi Kesehatan RI, 2013).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistic Sumatera Barat tahun 2016, jumlah wanita menopause di Sumatera Barat meningkat dari tahun 2014 yang berjumlah 283.049 jiwa pada tahun 2015. Dibukittinggi sendiri jumlah wanita usia pra-senilis (usia 45 – 59 tahun) berjumlah 8.844 jiwa yang terdata di 7 puskesmas induk yang ada di Kota Bukittinggi (Dinkes Kota Bukittinggi, 2019).

Berdasarkan data dari 7 Puskesmas Bukittinggi tersebut, penulis mendapatkan data dimana jumlah wanita usia pra – senilis dimasing – masing puskesmas adalah Puskesmas Guguk Panjang (1.874) jiwa, Puskesmas Rasimah Ahmad (1.188) jiwa, Puskesmas Mandiangin (1.336) jiwa,

Puskesmas Nilam Sari (1.080) jiwa, Puskesmas Gulai Bancah (472) jiwa, Puskesmas Tigo Baleh (1.825) jiwa, Puskesmas Mandiangin Plus (1.070). Dari 7 puskesmas yang ada di Bukittinggi peneliti hanya memilih satu puskesmas yaitu Puskesmas Guguk Panjang Bukittinggi dikarenakan jumlah ibu Menopause diwilayah puskesmas tersebut lebih banyak dibandingkan dengan puskesmas yang lainnya.

Menurut Fawwaz (2017) Menopause merupakan tahap normal dalam kehidupan. Secara fungsional, menopause dapat dianggap sebagai “sindrom menghilangnya estrogen”. Keadaan ini diketahui dengan berhentinya menstruasi dan pada mayoritas wanita, timbul tanda dan gejala seperti *hot flashes* (rasa panas), insomnia, atrofi vagina, pengecilan payudara, dan penurunan elastisitas kulit.

*Hot flashes* adalah perasaan kehangatan yang intens. Kemerahan atau pembilasan kulit, berkeringat, dan detak jantung yang meningkat juga bisa terjadi. Gejala *hot flashes* berkisar dari ringan hingga berat dan mungkin juga datang dengan kecemasan, gangguan tidur, perubahan mood dan iritabilitas, merasa tidak terkendali. Sekitar 85% dari semua wanita akan mengalami *hot flashes* saat masa menopause, *hot flashes* sangat bervariasi antara satu wanita ke wanita lain. *Hot flashes* ini bisa lebih parah pada wanita yang telah menjalani operasi, kemoterapi, atau terapi radiasi yang telah menyebabkan berakhirnya siklus menstruasi bulanan atau “periode”. Wanita yang sebelumnya telah diobati dengan terapi penggantian hormon (untuk gejala menopause) memiliki semburan panas yang parah untuk jangka waktu yang lebih lama setelah pengobatan berhenti. *Hot flashes* bahkan bisa dimulai lagi pada wanita yang

lebih tua yang mengalami sudah mati haid, *hot flashes* juga bisa mengganggu kualitas hidup (LHSC, 2012).

Masalah yang sering ditemukan pada ibu menopause dengan *hot flashes* adalah ibu merasakan cemas dengan keadaannya sehingga ibu mengalami kegelisahan dan kesulitan untuk tidur (Astuti, 2014).

Cara mengatasi *hot flashes* (rasa panas) gunakan pakaian tipis yang memudahkan anda membuka atau memakainya kembali saat suhu tubuh tidak stabil, hindari makanan yang panas, pedas, minuman berkafein dan beralkohol, karena akan memicu *hot flashes* dan keringat, bawalah tisu untuk mengusap wajah dan tubuh ketika berkeringat, gunakan pakaian tidur dan penutup alas tidur berbahan katun karena akan memberi rasa lebih dingin dan nyaman dibandingkan bahan yang lain (Fox-Spencer, 2007).

Menurut penelitian Cheng (2007) dalam Wayan dan Sofiyanti (2015) desain penelitian yang digunakan prospective study pada wanita menopause 49 – 69 tahun. Dibagi kedalam dua kelompok, kelompok pertama diberikan isoflavone 60 mg dan kelompok kedua diberikan placebo selama 12 minggu. Hasil penelitiannya menunjukkan 51 orang yang mengkonsumsi isoflavon selama 12 minggu mengalami penurunan *hot flashes* (57%) dan penurunan berkeringat di malam hari (43%).

Tempe adalah makanan tradisional Indonesia yang terbuat dari kedelai. Kedelai sebagai bahan utama pembuatan kaya akan isoflavon. Isoflavon ditemukan dalam jumlah yang signifikan pada kedelai. Genistein, daidzein, dan glycitein adalah isoflavon aglikon yang terdapat dalam tempe (Setiawati, 2014). Proses fermentasi kedelai menjadi tempe tidak merusak kandungan isoflavon didalamnya. Isoflavon merupakan salah satu jenis senyawa polifenol yang

memiliki struktur yang menyerupai estrogen sehingga mampu memberikan efek seperti estrogen. Isoflavon juga sering disebut sebagai senyawa turunan fitoestrogen dengan aktivitas estrogenic (Fawwaz, 2017). Departemen Kesehatan menganjurkan agar wanita menopause mengkonsumsi isoflavon 80 mg/hari, kadar tersebut dapat diperoleh dengan asupan 112 gram tahu (satu setengah potong sedang) atau 56 gram tempe / dua potong sedang (Mulyati, 2006).

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan terhadap 8 orang responden, 3 orang diantaranya mengalami keluhan-keluhan pada masa menopause terutama gejala *hot flashes* yaitu rasa panas pada tubuh yang dialami oleh ibu menopause. Dari gejala tersebut membuat ibu menopause tiba-tiba merasa tidak nyaman dari panas yang ekstrim dan akan menyebar keatas dari dada, belakang leher dan wajah, hal ini memicu timbulnya keringat yang banyak serta kemerahan dan beberapa ibu menopause juga merasakan palpitasi, kelemahan, dan kecemasan bahkan gangguan tidur. Ketika rasa panas itu menghilang maka ibu menopause akan mengalami kedinginan karena adanya mekanisme berkeringat yang menurunkan suhu tubuh. *Hot flashes* dapat berlangsung dari beberapa detik sampai sepuluh menit dan biasanya rata-rata terjadi empat menit.

Berdasarkan latar belakang inilah peneliti ingin melakukan penelitian Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019. Berdasarkan uraian diatas tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala Hot Flashes Pada Ibu Menopause Di Wilayah Puskesmas Guguk

Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019. Tujuan Penelitian Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang, Kota Bukittinggi Tahun 2019. Dalam penelitian ini, peneliti membatasi penelitian hanya untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause. Dengan variabel independennya perlakuan sebelum dan sesudah pemberian olahan tempe Kukus. Sedangkan variabel dependen yaitu untuk mengetahui adanya perubahan gejala *hot flashes* pada ibu menopause. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh wanita usia pre-senalis (45-59 tahun) yang ada Di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang sebanyak 1.874 orang. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 10 orang ibu menopause yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Penelitian dilakukan dalam waktu selama dua minggu pada bulan April. Adapun jenis penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu penelitian Quasi-Eksperimen (*One-Group Pretest - Posttest Design*) yang di aplikasikan dengan rancangan *pretest - posttest*. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisa univariat dan analisa bivariat dengan menggunakan uji T test.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah dengan desain penelitian Quasi-Eksperimen (*One - Group Pretest - Posttest Design*) yang diaplikasikan dengan rancangan *pretest - posttest* untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019” (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi pada tanggal 15 - 28 April 2019.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Untuk populasi penelitian ini adalah seluruh wanita usia pre-senalis (45-59 tahun) dengan jumlah 1.874 orang di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019. Sampel adalah Menurut (Sugiyono, 2013) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi harus betul – betul representatif (mewakili). Sampel yang diambil sebagai responden sebanyak 10 orang ibu menopause yang berada di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019 yang memenuhi syarat kriteria inklusi dengan pemilihan sampel *purposive sampling*, Sampel hanya terdiri dari 1 kelompok, dimana pada kelompok tersebut akan diberikan olahan tempe kukus kemudian dilihat perubahan / pengaruhnya antara pretest dengan posttest.

Adapun kriteria sampel penelitian: Kriteria inklusi: Ibu menopause Di wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi. Ibu dengan rentang usia 45-59 tahun yang baru 1 tahun mengalami menopause dengan gejala *Hot Flashes*. Bersedia menjadi responden. b. Kriteria eksklusi: Ibu dengan rentang usia 45-59 tahun > 1 tahun mengalami menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota

Bukittinggi. Tidak mengalami *hot flashes*. Tidak bersedia menjadi responden.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dengan menggunakan cara: Data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui kunjungan langsung kerumah responden dengan cara mengetahui gejala *hot flashes* yang dialami oleh ibu menopause menggunakan lembar observasi. Kemudian sampel akan diberikan perlakuan. Data sekunder adalah data yang di ambil atau yang diperoleh dari dokumentasi. Dokumentasi data yang ada Di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019. Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari penelitian pada umumnya dalam analisis hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variabel independen (Notoadmodjo, 2012). Analisa bivariat

merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2012).

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang sudah di lakukan terhadap responden di wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019 dapat dilihat dibawah ini :

Analisis univariat di lakukan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian analisis univariat di lakukan untuk menggambarkan karakteristik pengaruh pemberian olahan tempe kukus terhadap gejala *hot flashes* pada ibu menopause di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) pemberian olahan tempe kukus yang akan di sajikan dalam bentuk tabel mean, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum.

**Tabel 1. Rata – Rata Gejala *Hot Flashes* Yang Dirasakan Ibu Menopause sebelum (Pretest) Pemberian Olahan Tempe Kukus**

Variabel	N	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
Pretest	10	4,00	3,29	5,07	0,635

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sebelum (Pretest) pemberian olahan tempe kukus adalah 4,00

dengan gejala *hot flashes* terendah adalah 3,29, gejala *hot flashes* tertinggi adalah 5,07 dan Standar Deviasi 0,635.

**Tabel 2. Rata – Rata Gejala *Hot Flashes* Yang Dirasakan Ibu Menopause sesudah (Posttest) Pemberian Olahan Tempe Kukus**

Variabel	N	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
Posttest	10	2,49	1,86	2,93	0,421

Berdasarkan table. 2 diatas diketahui bahwa rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sesudah (Posttest) pemberian olahan tempe kukus adalah 2,49 dengan gejala *hot flashes* terendah adalah

1,86, gejala *hot flashes* tertinggi adalah 2,93 dan Standar Deviasi 0,421.

#### A. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Olahan

Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019.

**Tabel 3. Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause**

Variabel	N	Mean	Mean Differences	Standar Deviasi	Standar Error	P-Value
Pretest	10	4,00	1,51	0,464	0,146	0,000
Posttest	10	2,49				

Berdasarkan Tabel . 3 menunjukkan bahwa rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sebelum (Pretest) pemberian olahan tempe kukus adalah 4,00 dan rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sesudah (Posttest) adalah 2,49 dengan Mean Differences 1,51. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *P-value* 0,000 lebih kecil dari  $\alpha < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh pemberian olahan tempe kukus terhadap gejala *hot flashes* pada ibu menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019.

## PEMBAHASAN

### Analisis Hasil Penelitian *Univariat*

#### 1. Rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sebelum diberikan olahan tempe kukus

Penelitian ini dilakukan pada ibu menopause yang mengalami gejala *hot flashes* di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi tahun 2019 dan didapatkan bahwa rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sebelum diberikan olahan tempe kukus adalah 4,00 dengan standar deviasi 0,635. Gejala *hot flashes* terendah adalah 3,29 dan gejala *hot flashes* tertinggi adalah 5.07.

Menurut teori istilah menopause berasal dari kata latin Meno (Bulan) dan Pausia (Berhenti). Menopause pada dasarnya

menandai akhir dari periode kesuburan alami wanita. Sebagai seorang wanita mendekati menopause, jumlah folikel ovarium menurun, memproduksi sedikit estrogen dan menyebabkan menstruasi tidak teratur. Akhirnya, jumlah estrogen yang dihasilkan terlalu rendah untuk mempertahankan siklus menstruasi bulanan (Patil, 2016).

*Hot flashes* adalah rasa panas yang luar biasa pada wajah dan tubuh bagian atas seperti leher dan dada. *Hot flashes* terjadi pada malam hari, dan menyebabkan keluarnya keringat, terjadi selama beberapa detik hingga beberapa menit, tetapi ada juga yang berlangsung selama satu jam. *Hot flashes* berlangsung selama 2-5 tahun ketika perempuan akan memasuki usia menopause atau pada saat menopause dan akan menghilang sekitar 4–5 tahun pasca menopause (Suhaidah, 2013).

Tempe adalah makanan yang dibuat dari fermentasi biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan kapang rhizopus, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rh. oryzae*, *Rh. stolonifer* (kapang roti), atau *Rh. arrhizus*. Sediaan fermentasi ini secara umum dikenal sebagai "ragi tempe". Kapang yang tumbuh pada kedelai menghidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna oleh manusia. Tempe kaya akan serat pangan, kalsium, vitamin B dan zat besi. Berbagai macam kandungan dalam tempe mempunyai

nilai obat, seperti *antibiotika* untuk menyembuhkan infeksi dan antioksidan pencegah penyakit degeneratif. Isoflavon yang terdapat pada tempe mempunyai potensi yang paling baik sebagai hormon pengganti estrogen karena mempunyai energi afinitas yang paling tinggi (Mulyati, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Marta (2014) tentang Pengaruh Pemberian Kacang Kedelai (Tempe) Terhadap Penurunan Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Usia 45 – 59 Tahun Di Desa Sumur Anyir Kecamatan Air Bungkal Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi didapatkan rata – rata gejala *hot flashes* pada ibu menopause sebelum diberikan kacang kedelai (tempe) adalah 6,50.

Menurut asumsi peneliti, *hot flashes* terjadi karena penurunan kadar hormon estrogen yang di produksi oleh ovarium pada ibu menopause. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mengatasi *hot flashes*, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi *hot flashes* adalah dengan cara terapi hormon, namun terapi hormon memiliki banyak efek samping, diantaranya kanker payudara, stroke, dan masalah jantung. Selain terapi hormon, ada cara non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu isoflavon yang merupakan senyawa fitoestrogen atau estrogen alami yang berasal dari tumbuhan. Salah satu bentuk tumbuhan yang mengandung isoflavon adalah kacang kedelai dimana kacang kedelai dapat diolah menjadi tempe.

Dengan adanya isoflavon dalam tempe, penanganan *hot flashes* menjadi lebih mudah dan alami. Tempe tersebut bisa kita olah menjadi berbagai macam, salah satunya menjadi olahan tempe kukus. Sebelum diberikan olahan tempe kukus responden masih kurang memahami tentang manfaat dari olahan tempe kukus, responden hanya

mengetahui tempe adalah makanan asli indonesia yang mengandung gizi yang baik. Sehingga peneliti memberikan pengertian kembali tentang manfaat olahan tempe kukus bahwa tempe kukus mengandung hormon estrogen (fitoestrogen) dan makanan ini baik di konsumsi, bukan hanya oleh wanita menopause saja tapi semua usia boleh mengkonsumsi tempe kukus, dan bagi wanita menopause sangat baik mengkonsumsi 56 gram atau 2 potong tempe kukus ukuran sedang perharinya karena dapat mengurangi gejala *hot flashes* pada wanita menopause.

## **2. Rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sesudah diberikan olahan tempe kukus**

Penelitian ini telah dilakukan pada ibu menopause yang mengalami gejala *hot flashes* di Wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi tahun 2019 dan didapatkan bahwa rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sesudah diberikan olahan tempe kukus adalah 2,49 dengan standar deviasi 0,421. Gejala *hot flashes* terendah adalah 1,86 dan gejala *hot flashes* tertinggi adalah 2,93.

Tempe merupakan salah satu makanan yang dibuat dari olahan 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 (fawwaz, dkk, 2017).

Departemen Kesehatan menganjurkan agar wanita menopause mengkonsumsi isoflavon 80 mg/hari, kadar tersebut dapat diperoleh dengan asupan 112 gram tahu (satu setengah potong sedang) atau 56 gram tempe / dua potong sedang (Mulyati, 2006).

Menurut penelitian Astuti, dkk (2012) tentang pemberian kacang kedelai pada wanita menopause membuktikan bahwa kacang kedelai jenis olahan tempe kaya dengan gizi dan sangat efektif di konsumsi oleh wanita menopause dalam mengurangi gejala *hot flashes*.

Penelitian yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Marta (2014) tentang Pengaruh Pemberian Kacang Kedelai (Tempe) Terhadap Penurunan Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Usia 45 – 59 Tahun Di Desa Sumur Anyir Kecamatan Air Bungkal Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi didapatkan rata – rata gejala *hot flashes* pada ibu menopause setelah diberikan tempe adalah 6,25 dimana terjadi penurunan gejala *hot flashes* pada ibu menopause.

Peneliti berasumsi bahwa setelah responden diberikan olahan tempe kukus, gejala *hot flashes* yang dirasakan sebelumnya sudah berkurang seperti rasa panas pada wajah, leher dan dada disertai kemerahan pada kulit yang berlangsung selama beberapa menit hingga satu jam, berkeringat di malam hari, detak jantung meningkat / mengencang, susah tidur di malam hari, buang air kecil sering dan tidak nyaman saat buang air kecil dan bahkan ada responden yang tidak sama sekali merasakan gejala *hot flashes* itu lagi. Sehingga peneliti berpendapat bahwa mengkonsumsi olahan tempe kukus dapat mengurangi dan mengatasi gejala *hot flashes* pada ibu menopause karena tempe mengandung isoflavon yang merupakan senyawa serupa dengan fitoestrogen atau estrogen.

#### **Analisis Hasil Penelitian Bivariat**

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai *P-value* 0,000 lebih kecil dari  $\alpha < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh pemberian olahan tempe kukus terhadap gejala *hot flashes* pada ibu menopause Di

Wilayah Kerja Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi Tahun 2019.

Hubungan pemberian tempe kukus terhadap penurunan gejala *hot flashes* sangat penting karena tempe merupakan jenis kacang - kacangan atau isoflavon yang mengandung fitoestrogen. Olahan tempe kukus merupakan terapi non farmakologis yang lebih alami dan lebih efektif untuk di konsumsi pada ibu menopause dalam penurunan gejala *hot flashes* yang dialami (Marta, 2014).

Menurut penelitian Cheng, dkk (2007) dalam Wayan dan Sofiyanti (2015) tentang Penatalaksanaan Keluhan Pada Wanita Menopause Secara Non Farmakologis didapatkan 51 orang yang mengkonsumsi isoflavon selama 12 minggu mengalami penurunan hot flashes 57% dan penurunan berkeringat di malam hari 43%.

Menurut penelitian Khulasoh (2018) tentang Penerapan Konsumsi Susu Kedelai Untuk Mengurangi *Hot Flush* Pada Wanita Pre Menopause Di PMB Yuspoeni Kaliwungu Kecamatan Klirong Kabupaten Kebumen didapatkan penerapan konsumsi susu kedelai sudah dilakukan kepada 5 partisipan selama 14 hari. Sebelum dilakukan penerapan ke 5 partisipan mengalami *hot flush*, setelah mengkonsumsi susu kedelai selama 14 hari *hot flush* dari ke 5 partisipan hilang.

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Marta (2014) tentang Pengaruh Pemberian Kacang Kedelai (Tempe) Terhadap Penurunan Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause Usia 45 – 59 Tahun Di Desa Sumur Anyir Kecamatan Air Bungkal Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi didapatkan dari hasil uji statistik nilai *P-value* 0,000  $\alpha < 0,05$ , maka terlihat ada hubungan yang bermakna antara pengaruh pemberian



kacang kedelai (tempe) terhadap penurunan gejala *hot flashes*.

Menurut asumsi peneliti adalah pemberian olahan tempe kukus sebelum dan sesudah penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Sebelum diberikan olahan tempe kukus responden merasakan gejala *hot flashes*, dan setelah pemberian olahan tempe kukus terdapat penurunan gejala *hot flashes*. Responden mengatakan gejala *hot flashes* yang dialaminya mengalami penurunan seperti rasa panas pada wajah, leher dan dada disertai kemerahan pada kulit yang berlangsung selama beberapa menit hingga satu jam, berkeringat di malam hari, detak jantung meningkat / mengencang, susah tidur di malam hari, buang air kecil sering dan tidak nyaman saat buang air kecil, sebelumnya responden mengalami panas pada tubuh di malam hari, namun setelah diberikan selama 14 hari olahan tempe kukus pada responden, gejala *hot flashes* nya berkurang, dan bahkan

ada responden yang tidak sama sekali mengalami gejala *hot flashes*.

## SIMPULAN

Rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sebelum (Pretest) diberikan olahan tempe kukus adalah 4,00. Rata – rata gejala *hot flashes* yang dirasakan ibu menopause sesudah (Posttest) diberikan olahan tempe kukus adalah 2,49. Ada pengaruh pemberian olahan tempe kukus terhadap penurunan gejala *hot flashes* pada ibu menopause di wilayah Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi 2019 dengan hasil *P-value* 0,000. Diharapkan penelitian ini bisa menjadi bahan bacaan dan referensi di perpustakaan institusi pendidikan sehingga dapat memberi informasi bagi mahasiswa tentang Pengaruh Pemberian Olahan Tempe Kukus Terhadap Gejala *Hot Flashes* Pada Ibu Menopause, dan juga dapat dijadikan dasar bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, Gilly. 2009. Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita. Edisi 2 : EGC
- Ariani, Sri Retno D., & Hastuti, W. (2009). Analisis Isoflavon dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Tempe Dengan Variasi Lama Waktu Fermentasi dan Metode Ekstraksi. *Kimia Organik, Bahan Alam, dan Biokimia*, 568-580.
- Astuti, nurita puji. (2009). *Sifat Organoleptik Tempe Kedelai Yang Dibungkus Plastik*.
- Astuti. (2014). Asuhan Kebidanan Ibu Menopause Dengan Hot Flush Di Posyandu Bina Bakhti Surakarta.
- Astuti, Rahayu. (2012). Analisis Zat Gizi Tempe Fortifikasi Zat Besi Berdasarkan Pemasakan.
- Brunner & Suddart. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8 : EGC
- Centre, london health sciences. (2012). Hot Flashes. *London Health Sciences Centre*, 1–7.
- Departemen Kesehatan. 2008.
- Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi. 2019.
- Djide, D. (2014). Ekstraksi Isoflavon Kedelai dan Penentuan Kadarnya Secara Ultra Fast Liquid Chromatography ( UFLC ) Soybean Isoflavones Extraction and Analysis Their Concentration by Ultra Fast Liquid Chromatography. *Sainsmat, III(2)*, 130–134.
- Fawwaz, D. (2017). Kadar Isoflavon Aglikon pada Ekstrak Susu Kedelai dan Tempe. *Tekhnologi Dan Manajemen Agroindustri*, 6(3), 152–158.

- Fox-Spancer, Rebecca. 2007. *Sample Guide Menopause*. Jakarta : Erlangga
- Freedman, R.R. (2014). Menopausal Hot Flashes : Mechanisms, Endocrinology, Treatment. *Psychiatry and Behavioral Neurosciences and Obstetrics and Gynecology*. 1-14. <https://doi:10.1016/j.jsbmb.2013.08.010>.
- Hekhmawati, S., & Sudaryanto, A. (2016). Gambaran Perubahan Fisik dan Psikologis Wanita Menopause, 5-14.
- Korina, N.W.W., Sofiyanti.I. (2014). Penatalaksanaan Keluhan Pada Wanita Menopause Secara Non Farmakologis. *Kebidanan*, 204-209.
- Muchtadi, T.R, Ayustaningwarno, F dan Sugiyono. (2010). *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung : Alfabeta.
- Mulyani, Tri, Sudaryati HP dan Eka Bagus Setiawan. (2013). Kajian Substitusi Ampas Tahu dan Penggunaan Natrium Bikarbonat Pada Pembuatan Tortilla. *Tekhnologi Pangan*. 6 (1) : 45 - 63.
- Mulyati, D. (2006). Konsumsi isoflavon berhubungan dengan usia mulai menopause. *Gizi Dan Makanan*, 25(4), 148–154.
- Mulyati, Budi. (2018). Tempe Sebagai Pengganti Hormon Estrogen Pada Reseptor Estrogen  $\alpha$  dengan Metode Autodock Vina. *Teknik Industri*, 1(1), 7-14.
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam, (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Patil, S. S., Sambarey, P. W., Patil, C. S., Ss, P., Reprod, I. J., Obstet, C., & Mar, G. (2016). Menopausal syndrome : clinical presentation and management. *Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(3), 757–761.
- Pusat data dan Informasi Kesehatan RI, 2013.
- Rostiana, T. (2009). Kecemasan pada wanita yang menghadapi menopause. *Psikologi*, 3(100), 76–86.
- Ririn, Marta.S. (2014). *Pengaruh Pemberian Kacang Kedelai (Tempe) Terhadap penurunan gejala hot flushes pada ibu menopause usia 45 - 59 tahun Di Desa Sumur Anyir Kecamatan Air Bungkal Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi*. Skripsi.
- Setiawati, D. (2014). Analisis kuantitatif isoflavon tempe secara cepat dan sederhana menggunakan metode kromatografi lapis tipis- densitometri. *Farmasi Sains Dan Komunitas*, 11(1), 13–17.
- Suhaidah, Dedeh. (2013). Hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat kecemasan perempuan dalam menghadapi menopause. Skripsi.
- Sunil Somnath Patil, D. (2016). Menopausal syndrome : clinical presentation and management. *Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(3), 757–761.
- Suryo Prajogo, Nadine. (2009). *Cara Indah Menghadapi Menopause*. Yogyakarta : Locus.
- Trisyani, E. (2016). Adaptasi Gejala Perimenopause Dan Pemenuhan Kebutuhan Seksual Wanita Usia 50-60 Tahun. *Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 16(4), 1–9.

Utari, D.M., Rimbawan, Riyadi, H., Muhilal, & Purwastyastuti. (2010). Pengaruh Pengolahan Kedelai Menjadi Tempe dan Pemasakan Tempe Terhadap Kadar Isoflavon. *Gizi dan Makanan*, 33(2), 148-153.

Wayan, K. (2015). Penatalaksanaan Keluhan Pada Wanita Menopause Secara Non Farmakologis. *Kebidanan*, 204–209.