
PENGARUH SEDUHAN BUNGA TELANG (CLITORIA TERNATEA) TERHADAP LDL (LOW DENSITY LIPOPROTEIN) WANITA MENOPAUSE DI WILAYAH BONTANG

Oleh

Wiwik Susianti¹, Nilam Noorma², Indah Nur Imamah³

^{1,2,3}Prodi Sarjana Terapan Keperawatan, Poltekkes Kaltim

Email: ¹wiwiksusianti@gmail.com

Article History:

Received: 12-12-2023

Revised: 06-01-2024

Accepted: 12-01-2024

Keywords:

Menopausal Women,
Infusion Of Butterfly
Pea Flowers, Bontang
Community Health
Center.

Abstract: Introduction: Menopausal women experience a decrease in the hormone estrogen which plays an important role in controlling cholesterol levels and functions as an antioxidant. The role of estrogen as an antioxidant is to prevent the LDL oxidation process so that LDL's ability to penetrate plaque is reduced. High LDL levels require treatment, one of which is non-pharmacological treatment using infusion of telang flowers. There is a growing phenomenon regarding the benefits of butterfly pea flowers, especially in lipoprotein oxidation, which is very beneficial for consumption by menopausal women. This study aims to determine the effect of steeping telang flowers on LDL levels in menopausal women. **Method:** The research design was pre-experimental using a quantitative type of research, the population studied were all menopausal women who had LDL levels > 100mg/dl and did not take cholesterol medication, the sample size in the study was 16 people (pre-post) using the Federer formula. The instrument used is an observation sheet with a paired sample T test. **Results:** analysis shows p value $0.026 < 0.05$, meaning H_0 is rejected and H_a is accepted so that there is an influence of giving telang flower infusion on LDL levels in menopausal women in the Bontang area. **Conclusion:** There is a difference in the pre-test LDL results of drinking telang flower infusion and the post-test LDL results of drinking telang flower infusion in the Bontang Community Health Center area.

PENDAHULUAN

Semua wanita akan mengalami proses alamiah yang tidak dapat dihindari yaitu menopause. Menopause adalah berhentinya menstruasi secara permanen. Menopause merupakan peristiwa kehidupan yang normal, bukan suatu penyakit. Menopause dapat dipandang lebih luas, yang merupakan suatu periode dimana wanita akan mengalami perubahan dalam dirinya. Hal ini menunjukkan periode saat terjadi perubahan sosial, fisiologis, atau psikologis dan fase yang dapat berlangsung beberapa bulan sampai lebih dari satu dekade. Menopause adalah suatu karunia, keadaan ini merupakan proses penuaan yang sangat alami dan normal pada setiap Wanita (Setiyani & Ayu, 2019).

Wanita menopause akan rentan terhadap kadar kolesterol tinggi karena pada wanita menopause akan mengalami penurunan kadar hormon estrogen. Estrogen ini penting artinya dalam mengendalikan kadar kolesterol. Hormon ini juga dapat menjalankan fungsi

sebagai antioksidan. Kolesterol LDL atau lemak jahat lebih mudah menembus plak di dalam dinding nadi pembuluh darah apabila dalam kondisi teroksidasi. Peranan estrogen sebagai antioksidan adalah mencegah proses oksidasi LDL sehingga kemampuan LDL untuk menembus plak berkurang. Pada wanita menopause faktor yang menyeimbangkan LDL dan HDL menjadi berkurang. Dampak kolesterol yang berlebihan terhadap kesehatan dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, hipertensi dan stroke (Susilowati, 2017).

Meningkatnya jumlah penduduk yang sangat cepat merupakan salah satu karakteristik di abad 21. Populasi wanita memasuki menopause diperkirakan meningkat setiap tahun berdasarkan data *World Health Organization* sekitar 25 juta wanita di dunia mengalami menopause setiap tahunnya. Wanita dengan usia 50 tahun ke atas sebanyak 467 juta Wanita menghabiskan sisa hidupnya paska menopause dan 40 % dari jumlah tersebut berada di negara berkembang dengan rata rata umur 51 tahun. *World Health Organization* memperkirakan peningkatan Wanita usia 50 tahun dari 500 juta meningkat menjadi lebih dari 1 milyar pada tahun 2030. Diperkirakan Wanita menopause di Asia pada tahun 2025 akan terjadi lonjakan dari 107 juta jiwa menjadi 373 juta jiwa (Setiyani & Ayu, 2019).

Berdasarkan perkiraan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2025, ada 60 juta wanita menopause di Indonesia. Bertambahnya populasi wanita berusia lebih dari 50 tahun menunjukkan bahwa dalam kehidupan semakin banyak wanita yang akan melewati fase menopause sehingga perlu dipikirkan untuk bisa melalui kehidupan yang bermakna dan berkualitas. Peningkatan kelompok lanjut usia secara demografi akan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan penanganan khusus. Data dari Badan Pusat Statistik jumlah Lansia ditahun 2021 mencapai 5.02 % dan pada tahun 2022 mencapai 5.36% di Kalimantan Timur, sedangkan di Kota Bontang sendiri pada tahun 2021 mencapai jumlah lansia mencapai 2.99% dan tahun 2022 meningkat menjadi 3.21% (Badan Pusat Statistik, 2023).

Indonesia terkenal sebagai negara dengan aneka ragam hayati terbesar di dunia ada 90.000 lebih jenis tumbuhan di Indonesia, keanekaragaman tersebut dimanfaatkan untuk berbagai macam tujuan misalnya untuk pangan, tanaman obat, adat ornament dan teknologi lokal. salah satunya adalah bunga telang (*Clitoria ternatea*) (Marpaung, 2020). Bunga telang umumnya ditanam oleh masyarakat sebagai tanaman hias yang memiliki nilai obat yang tinggi. (Vidana Gamage et al., 2021).

Terapi penurunan kadar LDL dapat berupa farmakologi dan non farmakologi terapi non farmakologi salah satunya adalah bunga telang (*Clitoria ternatea*). Belakangan ini bunga telang (*Clitoria ternatea*) semakin populer terutama di Indonesia sebagai bunga yang memberikan banyak manfaat untuk Kesehatan dan juga karna kemudahan dalam pembudidayaan. (Marpaung, 2020). Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) diketahui memiliki kandungan berbagai senyawa metabolit sekunder seperti *flavonoid*, *alkaloid*, *saponin*, *terpenoid*, dan *tanum* yang bersifat antioksidan sehingga mampu mengurangi kadar stress oksidatif. dan dapat memperbaiki sel yang rusak akibat radikal bebas (Marpaung, 2020). Khususnya kandungan *flavonoid* dapat menghambat peroksidasi lipid.

Flavonoid merupakan antioksidan eksogen yang bermanfaat dalam mencegah kerusakan sel akibat stress oksidatif. Selain itu, flavonoid juga mampu menghambat oksidasi *Low Density Lipoprotein* (LDL) secara *in vitro*. Berdasarkan penelitian Kim, et al. (2010), menunjukkan bahwa mengonsumsi senyawa-senyawa *flavonoid* (*catechin*, *epicatechin*,

quercetin, *anthocyanins* dan *procyanidins*) dalam jumlah sedang dianggap dapat mengurangi kejadian penyakit aterosklerotik secara langsung dengan mengurangi oksidasi lipoprotein densitas rendah dan dengan mengurangi toksisitas endotel yang dipacu oleh molekul LDL teroksidasi (Arifah et al., 2022). Faktor yang mempengaruhi kenaikan LDL adalah usia, jenis kelamin, keturunan, kurang mengonsumsi buah dan sayur, diabetes melitus, merokok, obesitas dan kurang aktifitas, serta stress (Hangesti, 2020).

Gangguan metabolisme yang paling umum pada menopause termasuk dislipidemia, gangguan toleransi glukosa, resistensi insulin, hiperinsulinemia, dan diabetes tipe 2. Penurunan estradiol setelah transisi menopause membuat pembuluh darah rentan terhadap faktor risiko penyakit kardiovaskular (CVD), seperti lipid Dislipidemia pada menopause ditandai dengan peningkatan kadar *low-density lipoprotein* (LDL) dan penurunan kadar *high-density lipoprotein* (HDL).

Dalam Studi Wanita Sehat, kolesterol total dan LDL meningkat dan kolesterol HDL menurun di antara wanita menopause yang telah berhenti menstruasi selama minimal 1 tahun. Menariknya, baik *Studi Aterosklerosis Los Angeles* dan *Swan Heart Women* menunjukkan bahwa efek *antiatherogenic* dari HDL berkurang pada wanita sekitar usia menopause dan disarankan bahwa hal itu mungkin terkait dengan perubahan profil subkelas lipoprotein yang diamati selama transisi menopause. Perubahan ini memiliki dampak negatif yang jelas pada sistem kardiovaskular, mempercepat perkembangan aterosklerosis (Stachowiak et al., 2015).

Berdasarkan penelitian (Arifah et al., 2022). Menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol bunga telang mampu menurunkan kadar kolesterol total, LDL dan meningkatkan kadar HDL pada tikus jantan. Dosis ekstrak etanol bunga telang yang paling efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total dan LDL serta meningkatkan kadar HDL tikus yang telah diinduksi diet tinggi lemak adalah dosis 3 yaitu ekstrak 400mg/kgBB.

Studi pendahuluan melalui wawancara yang dilakukan peneliti di Puskesmas Bontang Utara 1 didapatkan 7 dari 11 wanita dengan rentang usia 45-55 tahun sudah mengalami menopause. Dengan adanya fenomena tersebut, dan berkembangnya studi-studi terdahulu tentang kandungan bunga telang yang kaya akan manfaat terutama pada oksidasi lipoprotein bagi Wanita menopause membuat penulis tertarik untuk meneliti "Pengaruh seduhan bunga telang (*Clitoria ternatea*) terhadap *Low density lipoprotein* (LDL) wanita menopause di wilayah Bontang".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimen* dengan menggunakan desain *one group pre test and post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus sampai tanggal 10 Oktober 2023 dilaksanakan di Puskesmas Bontang Utara. Populasi pada penelitian ini berjumlah 41 wanita yang berusia 45-55 tahun. Jumlah sampel pada penelitian sebanyak 16 orang dengan menggunakan rumus Federer, Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi lembar observasi, alat tulis, alat dokumentasi dan alat pengecek kadar LDL di labkesda.

Data yang diperoleh akan diolah dan hasilnya akan dipaparkan dalam persentase tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus analisa univariat. Dimana analisa univariat digunakan untuk menentukan karakteristik responden serta variabel penelitian.

Selanjutnya data diolah dengan bantuan komputerisasi menggunakan uji statistik. Dimana uji bivariat pada penelitian ini menggunakan uji statistic uji *paired t-test* dengan batas kemaknaan $\alpha=0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Wilayah Bontang Tahun 2023

Variable		Frekuensi	Presentase
Umur	45-50 tahun	6	37.5%
	51-55 tahun	10	62.5%
Menarche	11-12 tahun	11	68.8%
	13-14 tahun	5	31.3%
Lama menopause	1-2 tahun	11	68.8%
	3-4 tahun	5	31.3%
Status pernikahan	Kawin	16	100%
	Tidak Kawin/janda	0	0%
Jumlah anak	1-2 anak	5	31.3%
	3-4 anak	9	56.3%
	5-6 anak	2	12.5%
Pekerjaan	Bekerja	6	37.5%
	Tidak bekerja	10	62.5%

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan table 1, data distribusi yang diperoleh menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur Sebagian besar berada pada kelompok umur 51-55 tahun sebanyak 10 orang (62.5 %). Karakteristik usia pertamakali haid (*menarche*) Sebagian besar adalah usia 11-12 tahun sebanyak 11 orang (68.8%). Lama menopause Sebagian besar 1-2 tahun sebanyak 11 orang (68.8%), untuk responden semua status menikah 16 orang (100%). karakteristik jumlah anak (*paritas*) sebagian besar jumlah anak memiliki 3-4 anak sebanyak 9 responden (56.3%). Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 10 orang (62.5%).

Tabel 2 . Distribusi Frekuensi hasil LDL (Pretest dan Posttest)

Hasil LDL	Mean	Median	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Pre test	160.69	148.50	38.352	111	220
Post test	143.50	132.00	41.553	79	231

Sumber : Data primer, 2023

Berdasarkan table 2, diperoleh data nilai Mean Pre test 160.69 dan Post test 143.50 dari hasil penelitian tersebut menunjukkan ada penurunan kadar LDL dari sebelum dan sesudah minum bunga telang.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hasil LDL pre test post test minum seduhan bunga telang

Hasil LDL minum seduhan bunga telang	<i>P value</i>
Pre test	0.064
post test	0.601

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 uji normalitas pada hasil LDL pretest posttest minum seduhan bunga telang, diketahui nilai *p value* pretest posttest > dari 0.05 maka dapat disimpulkan data penelitian berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka menggunakan statistic parametrik (uji paired t test).

Tabel 4. Pengaruh seduhan bunga telang terhadap hasil LDL (Pretest dan Posttest)

Variable		Mean	<i>p</i>
LDL	Pre test	160.6875	0.026
	post test	143.5000	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui nilai signifikan (sig) bernilai 0.026 lebih kecil dari <0.05. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan antara hasil kadar LDL sebelum dan sesudah minum seduhan bunga telang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh seduhan bunga telang terhadap kadar LDL pada Wanita menopause di wilayah Bontang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada hasil LDL pretest minum seduhan bunga telang didapatkan mean (rata-rata) hasil LDL pada responden dengan nilai rata-rata 160.69 , bahwa dari hasil ini nilai rata-rata masuk dalam kategori tinggi.

Hasil penelitian pada hasil LDL posttest minum seduhan bunga telang didapatkan mean (rata-rata) hasil LDL pada responden dengan nilai 143.50 , bahwa dari hasil ini nilai rata-rata masuk dalam kategori agak tinggi.

Hasil penelitian pada hasil LDL pretest posttest minum seduhan bunga telang, untuk mencari pengaruh kadar LDL sebelum dan sesudah minum seduhan bunga telang didapatkan hasil yang signifikan *p value* 0,026 yang mana berarti ada pengaruh minum seduhan bunga telang terhadap kadar LDL Wanita menopause di wilayah Bontang. Hasil LDL pre test dan post test minum seduhan bunga telang dari 16 sampel didapatkan 11 sampel setelah meminum seduhan bunga telang selama 1 minggu hasil LDL turun, sedangkan 5 sampel setelah meminum seduhan bunga telang hasil LDL naik. Peneliti mencoba mengkaji kondisi pada responden hasil LDL sebelum dan sesudah meminum seduhan bunga telang terjadi kenaikan hasil LDL sebanyak 5 responden, kemungkinan pada responden tidak dapat menjaga gaya hidup seperti pola makan yang dapat mempengaruhi LDL responden, serta kondisi Kesehatan secara keseluruhan pada responden.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh kadar LDL pre test minum seduhan bunga telang dengan hasil LDL post test minum seduhan bunga telang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya penelitian (Arifah et al., 2022) Menunjukkan bahwa

pemberian ekstrak etanol bunga telang mampu menurunkan kadar kolesterol total, LDL dan meningkatkan kadar HDL pada tikus jantan. Hasil dari penelitian yang lain menyatakan bahwa pemberian kombucha bunga telang dengan substrat konsentrasi gula aren berpotensi dalam menurunkan kadar kolesterol bebek pedaging (Rezaldi et al., 2022).

Penurunan kadar kolesterol pada bebek pedaging yang dikendalikan oleh niasin selama pemberian kombucha bunga telang dengan konsentrasi gula aren yang bervariasi idealnya dilakukan melalui mekanisme pencegahan dalam merubah lemak yang tersebar pada jaringan hidup, mengeleminasi pengangkutan asam lemak bebas oleh hati, dan meningkatkan pengeluaran kolesterol oleh hepar melalui getah empedu. Fungsi lain dari niasin yaitu menginduksi sintesis hormon prostaglandin I₂ yang berfungsi dalam mencegah agregasi trombosit sebagai upaya dalam menghambat penyakit arteriosklerosis (Tana et al., 2015).

Dalam jurnal yang lain menyatakan *Quercetin* adalah pigmen dari tumbuhan (*flavonoid*) pada bunga telang yang dapat melindungi tubuh dari beberapa jenis penyakit degenerative dengan cara mencegah terjadinya proses peroksidasi lemak. Kuersetin memperlihatkan kemampuan mencegah proses oksidasi dari *Low Density Lipoproteins* (LDL) dengan cara menangkap radikal bebas (Sumartini & Ikrawan, 2020).

Peneliti berasumsi bahwa konsumsi seduhan bunga telang dapat memberikan manfaat bagi Kesehatan, termasuk menurunkan kadar kolesterol LDL pada Wanita menopause. Meski demikian perlu diingat bahwa hasil ini mungkin bervariasi tergantung pada factor-faktor lain seperti gaya hidup dan kondisi Kesehatan secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pretest posttest minum seduhan bunga telang, hasil yang didapatkan ada perbedaan hasil LDL pre test minum seduhan bunga telang dengan hasil LDL post test minum seduhan bunga telang di wilayah Puskesmas Bontang. Nilai signifikan (sig) bernilai 0.026 yaitu terdapat pengaruh minum seduhan bunga telang terhadap kadar LDL Wanita menopause.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Diharapkan untuk puskesmas dapat mengembangkan klinik Batra (pengobatan tradisional) khususnya tanaman herbal yang berada di wilayah Puskemas.

Adapun saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya, Mengingat penelitian ini memiliki keterbatasan salah satunya belum dapat mengendalikan pola makan dan belum mampu membahas secara spesifik pengaruh manfaat seduhan Bunga Telang maka disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk lebih mengembangkan penelitiannya terutama dalam menjaga pola makan responden agar dapat menghindari makanan yang mengandung lemak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan

memberi dukungan. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afridon, A., & Gumanti, F. P. (2022). Andriani, D., & Murtisiwi, L. (2018). Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Dengan Spektrofotometri Uv Vis. *Cendekia Journal Of Pharmacy*, 2(1), 32–38. <https://doi.org/10.31596/Cjp.V2i1.15>
- [2] Angriani, L. (2019a). Pengaruh Kopigmentasi Pewarna Alami Antosianin Dari Rosela. *Canrea Journal*, 2(1), 32–37.
- [3] Angriani, L. (2019b). *The Potential Of Extract Butterfly Pea Flower (Clitoria Ternatea L.) As A Local Natural Dye For Various Food Industry*. *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, And Culinary Journal*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.20956/Canrea.V2i1.120>
- [4] Annah, I., & Mashar, H. M. (2020). Status Pernikahan Dan Dukungan Sosial Suami Terhadap Kualitas Hidup Wanita Menopause Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Surya Muda*, 2(1), 9–17. <https://doi.org/10.38102/Jsm.V2i1.56>
- [5] Arifah, Y., Sunarti, S., & Prabandari, R. (2022). Efek Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Kolesterol Total, LDL, HDL Pada Tikus (*Rattus Norvegicus*). *Journal Syifa Sciences And Clinical Research*, 4(1), 18–31. <https://doi.org/10.37311/Jsscr.V4i1.13493>
- [6] Ariyanti, H., & Apriliana, E. (2016). Pengaruh Fitoestrogen Terhadap Gejala Menopause *The Influence Of Phytoestrogen On Menopause Symptom*. Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia, 5, 1–5.
- [7] Aulia, S. (2018). No Title. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Premenopause Terhadap Perubahan Masa Menopause Di Desa Orawa Kecamatan Tirawuta Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2018, 10–12.
- [8] Cara Pembuatan Teh Bunga Telang. (N.D.).
- [9] Eliav, E., & Imamura, Y. (2022). Potensi Perbedaan Fungsi Somatosensori Selama Premenopause Dan Awal Dan Akhir Pascamenopause Pada Pasien Dengan Sindrom Mulut Terbakar : Sebuah Studi *Casecontrol Observasional*. 17, 399–406.
- [10] Fitria, R. (2019). Hubungan Usia Menarche Dengan Kejadian Menopause Di Desa Rambah Tengah Hilir. *Jurnal Maternity*, 2(6), 358–365.
- [11] Gomez, S. (2022). *Machine Translated By Google* Evaluasi Perbandingan Hasil Pigmen Antosianin Dan Atributnya Dari Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Sebagai Calon Pewarna Makanan Menggunakan Metode Ekstraksi Yang Berbeda *Machine Translated By Google*. 6, 0–2.
- [12] Grasiah, J., Amansyah, A., & Pratama, I. H. (2022). Hubungan Jumlah Paritas Terhadap Usia Menopause. *Jurnal Prima Medika Sains*, 4(1), 5–10. <https://doi.org/10.34012/jpms.V4i1.2260>
- [13] Handayani, Tri; Handayani, Ita; Iksari, I. H. (2019). Buku Statistika Dasar. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- [14] Handito, D., Basuki, E., Saloko, S., Dwikasari, L. G., & Triani, E. (2022). Analisis Komposisi Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Antioksidan Alami Pada Produk Pangan.

- Prosiding SAINTEK*, 4(November 2021), 64–70.
<https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingsaintek/article/view/481>
- [15] Hangesti, W. P. (2020). Gambaran Kadar Kolesterol Warga Condorejo RT 03 RW 10 Kelurahan Muktiharjo Kidul Kota Semarang. *Vldl*.
- [16] Hawari, H., Pujiasmanto, B., & Triharyanto, E. (2022). Morfologi Dan Kandungan *Flavonoid* Total Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Di Berbagai Ketinggian. *Kultivasi*, 21(1), 88–96. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v21i1.36327>
- [17] Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-Wecksler, E. T. (2019). Hipertensi Pada Wanita Menopause (Cetakan Pe).
- [18] Hidayati, N., Aina, Q., & Airlangga, M. P. (2021). Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Sifat Organoleptik Dan Kandungan *Antosianin Ice Cream*. *Infokes*, 11(01), 444–452.
<https://jurnal.ikbis.ac.id/infokes/article/view/418%0ahttps://jurnal.ikbis.ac.id/infokes/article/download/418/269>
- [19] Indah Mayasari, S., & Danur Jayanti, N. (2022). Terapi Komplementer Konsumsi Susu Kedelai (*Glycine Max L. Merr.*) Terhadap Kejadian *Hot Flush* Pada Wanita Perimenopause. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1), 25–35.
<https://doi.org/10.36419/jki.v14i1.758>
- [20] Irawati, T., Maharani, N., Winahyu, N., & Jahar, I. I. (2023). Edukasi Potensi Bunga Telang Sebagai Pewarna Alami Di Kecamatan Pesantren Kota Kediri. 6(1), 210–215.
- [21] Kushargina, R., Kusumaningati, W., & Yuniarto, A. E. (2022). Pengaruh Bentuk, Suhu, Dan Lama Penyeduhan Terhadap Sifat Organoleptik Dan Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*). *Gizi Indonesia*, 45(1), 11–22.
<https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i1.633>
- [22] Mail, E., & Yuliani, F. (2021). Hubungan Usia Menarche Dengan Usia Menopause. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 123–130. <https://doi.org/10.35890/jkdh.v10i2.188>
- [23] Maros, H., & Juniar, S. (2017). Konsep Menopause. 1–23.
- [24] Marpaung, A. . (2020a). Kembang Telang (*Clitoria Ternatea L.*): Pemanfaatan Dan Bioaktivitas. *Edumatsains*, 4(2), 111–124.
- [25] Marpaung, A. M. (2020b). Menakar Potensi Bunga Telang Sebagai Minuman Fungsional. *Foodreview Indonesia*, 15(2), 1–6.
- [26] Marpaung, A. M. (2020c). Tinjauan Manfaat Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Bagi Kesehatan Manusia. *Journal Of Functional Food And Nutraceutical*, 1(2), 63–85.
<https://doi.org/10.33555/jffn.v1i2.30>
- [27] Mayandari, S. F., Asi, M., & Heyrani. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Hidup Pada Waniita Menopause Naskah Publikasi.
- [28] Muarofah, H. (2022). Pengaruh Edukasi Manajemen Menopause Dengan Tingkat Kecemasan Pada Ibu Premenopause Di Rw 02 Desa Sadeng, Gunungpati. 1–84.
- [29] Muchsinin, & Rahmawati, T. (2020). Teori Hipotesa Dan Proposisi Penelitian. *Scholastica: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(2), 188–203.
<http://jurnal.stitnualhikmah.ac.id>
- [30] Nur, R., & Siregar, I. (2015). *The Effect Of Eugenia Polyantha Extract On LDL Cholesterol*. Ratih Nur Indah Siregar | *The Effect Of Eugenia Polyantha Extract On LDL Cholesterol J MAJORITY* |, 4, 85.

- [31] Putri, A. I., & Dharmo. (2018). Keanekaragaman Genus Tumbuhan Dari Famili *Fabaceae* Di Kawasan Hutan Pantai Tabanio. In Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah (Vol. 3, Issue 1, Pp. 209–2013).
- [32] Ramdani, R., Abriyani, E., & Frianto, D. (2021). Skrining Fitokimia Dan Uji Antibakteri Ekstrak Daun Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*. Jurnal Buana Farma, 1(4), 1–7.
- [33] Rezaldi, F., Fadillah, M. F., Agustiansyah, L. D., Trisnawati, D., & Pertiwi, F. D. (2022). Pengaruh Metode Bioteknologi Fermentasi Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Bebek Pedaging Berdasarkan Konsentrasi Gula Aren Yang Berbeda-Beda. J. Pendidikan Biologi, 7(2), 57–67. <https://E-Journal.My.Id/Biogenesis>
- [34] Sejati, N. I. P., & Mulyono, R. A. (2022). Karakteristik Bolu Kukus Dengan Penambahan Ekstrak Dan Kelopak Bunga Telang. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 11(2), 175. <https://doi.org/10.36565/jab.V11i2.503>
- [35] Sumartini, & Ikrawan, Y. (2020). Analisis Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Dengan Variasi Ph Metode Liquid Chromatograph-Tandem Mass Spectrometry (Lc-MS/MS) Sumartini Sumartini. *Pasundan Food Technology Journal*, 7(2), 70–77. <https://doi.org/10.23969/Pftj.V7i2.2983>
- [36] Sumoked, P. D. D., Tendean, H. M. M., & Suparman, E. (2016). Profil Lipid Wanita Menopause Di Panti Werdha Damai Manado Universitas Sam Ratulangi, Manado. *E-Clinic*, 4(1), 405–411.
- [37] Suparman, E., & Suparman, E. (2014). Peran Estrogen Dan Progesteron Terhadap Kanker Payudara. Jurnal Biomedik (Jbm), 6(3), 141–148. <https://doi.org/10.35790/jbm.6.3.2014.6319>
- [38] Syarfaini, Ibrahim, I. A., & Yuliana. (2020). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Kolestrol Pada Aparatur Sipil Negara. Jurnal Kesehatan, 13(1), 53–60. <https://doi.org/10.24252/Kesehatan.V13i1.14156>
- [39] Tagliaferri Mary, Cohen Isaac, T. D. (2006). *The New Menopause Book*.
- [40] Wahyuni, B. S., & Ruswanti, R. (2018). Pengetahuan Tentang Menopause Dengan Tingkat Kecemasan Pada Wanita Premenopause Di Rumah Sakit. Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia, 8(03), 472–478. <https://doi.org/10.33221/jiiki.V8i03.131>
- [41] Wirdaningsih. (2020). Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mencapai Sarjana Terapan Kebidanan. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Ibu Nifas Di Rs Dr.R.Hardjanto Balikpapan Tahun 2020, 2–181.
- [42] Zain, D. N., Pebiansyah, A., & Aprilia, A. Y. (2021). Aktivitas Nefroprotektif Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Tikus Yang Diinduksi Parasetamol. *Pharmacoscript*, 4(2), 185–193. <https://doi.org/10.36423/Pharmacoscript.V4i2.744>
- [43] Zuhroiyyah, S. F., Sukandar, H., & Sastradinanja, S. B. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Total, Kolesterol *Low-Density Lipoprotein*, Dan Kolesterol *High-Density Lipoprotein* Pada Masyarakat Jatiningor. Jurnal Sistem Kesehatan, 2(3), 116–122. <https://doi.org/10.24198/jsk.V2i3.11954>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN