

EFEKTIVITAS EKSTRAK KULIT MANGGIS UNTUK MENGATASI NYERI PAYUDARA SAAT PMS

Nurul Imamah¹, Wildatun Naila², Imroatul Hasanah³

Universitas Islam Madura

Email : nrlimh05@gmail.com¹, wildatunnaila12@gmail.com²,
imroatulhasanah.akbid@gmail.com³

ABSTRAK

Nyeri payudara pramenstruasi (mastalgia siklik) merupakan keluhan umum yang dialami oleh perempuan menjelang menstruasi, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain eksperimental dengan dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan yang diberikan ekstrak kulit manggis. Hasil menunjukkan adanya penurunan signifikan skor nyeri berdasarkan Visual Analog Scale (VAS) pada kedua kelompok ($p < 0,05$), dengan penurunan oleh kelompok ekstrak kulit manggis. Temuan ini mengindikasikan bahwa ekstrak kulit manggis memiliki efektivitas yang sebanding dengan analgesik konvensional dalam meredakan nyeri payudara PMS. Kandungan senyawa aktif dalam kulit manggis, seperti xanthone dan flavonoid, diyakini berperan dalam efek antiinflamasi dan analgesiknya. Penelitian ini membuka peluang penggunaan bahan alami sebagai alternatif pengobatan nyeri payudara saat PMS.

Kata Kunci: Kulit Manggis, Nyeri Payudara, PMS, VAS, Analgesik Alami.

ABSTRACT

Premenstrual breast pain (cyclic mastalgia) is a common complaint experienced by women before menstruation, which can interfere with daily activities. This study aims to evaluate the effectiveness of mangosteen rind extract (Garcinia mangostana L.) The study was conducted using an experimental design with two groups, namely the treatment group given mangosteen rind extract. The results showed a significant decrease in pain scores based on the Visual Analog Scale (VAS) in both groups ($p < 0.05$), with a decrease by the mangosteen rind extract group. These findings indicate that mangosteen rind extract has comparable effectiveness to conventional analgesics in relieving PMS breast pain. The content of active compounds in mangosteen rind, such as xanthenes and flavonoids, is believed to play a role in its anti-inflammatory and analgesic effects. This study opens up opportunities for the use of natural ingredients as an alternative treatment for breast pain during PMS.

Keywords: Mangosteen Rind, Breast Pain, PMS, VAS, Natural Analgesics.

PENDAHULUAN

Premenstrual Syndrome (PMS) adalah suatu kondisi yang dialami oleh sebagian besar wanita usia reproduktif, ditandai dengan berbagai gejala fisik, psikologis, dan perilaku yang muncul pada fase luteal akhir dari siklus menstruasi dan menghilang saat menstruasi dimulai. Gejala yang sering dirasakan adalah perubahan mood, nyeri sendi atau otot, dan nyeri perut. PMS pada remaja putri dapat mengganggu aktivitas dan konsentrasi belajar (Ayatun F. I, Diah M. U: 2018). Premenstrual Syndrome (PMS) merupakan gangguan siklus yang umum terjadi pada wanita muda dan pertengahan yang terjadi selama fase luteal pada siklus menstruasi, biasanya terjadi secara regular 7-14 hari sebelum datangnya menstruasi (Saryono, et all: 2019). Pada wanita kelompok usia 18-49 tahun di United Kingdom, gejala PMS berdampak terhadap kualitas hidup (Hylan TR, et all: 2011).

Salah satu gejala fisik yang paling sering dirasakan adalah nyeri payudara atau mastalgia. Mastalgia yang berkaitan dengan PMS sering kali bersifat siklik, muncul secara

teratur setiap bulan, dan biasanya memburuk menjelang menstruasi. Salah satu gejala fisik yang paling mengganggu adalah nyeri payudara atau mastalgia. Di Indonesia, lebih dari 70% wanita usia produktif mengalami gejala PMS, dengan lebih dari 50% di antaranya mengalami mastalgia.

Menurut data dari American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), sekitar 85% wanita mengalami setidaknya satu gejala PMS, dan lebih dari separuhnya melaporkan nyeri atau rasa tidak nyaman pada payudara (ACOG, 2021). Di Indonesia, laporan dari Direktorat Kesehatan Reproduksi Kementerian Kesehatan RI (2020) menunjukkan bahwa sekitar 70–80% wanita usia produktif mengalami gejala PMS, dengan mastalgia sebagai salah satu keluhan yang paling umum.

Mastalgia ini disebabkan oleh perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron yang memengaruhi jaringan payudara. Peningkatan hormon-hormon ini menyebabkan retensi cairan, pembesaran saluran susu, dan peningkatan sensitivitas saraf di area payudara. Selain itu, hormon-hormon tersebut juga meningkatkan sintesis prostaglandin, senyawa lipid yang berperan dalam proses peradangan dan persepsi nyeri (Guyton & Hall, 2016). Aktivitas prostaglandin inilah yang diduga menjadi penyebab utama timbulnya rasa nyeri dan nyeri tekan pada payudara selama fase pramenstruasi.

Mekanisme nyeri payudara saat PMS berkaitan dengan perubahan hormon estrogen dan progesteron yang meningkatkan sensitivitas jaringan payudara serta memicu produksi prostaglandin. Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) sering digunakan untuk mengatasi nyeri ini, namun memiliki risiko efek samping. Oleh karena itu, diperlukan alternatif alami yang lebih aman, salah satunya adalah penggunaan ekstrak kulit manggis.

Pengobatan konvensional mastalgia biasanya melibatkan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) seperti naproksen. Namun, penggunaan jangka panjang dari obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan lambung, gangguan hati, dan kerusakan ginjal. Selain itu, sebagian wanita juga diberikan terapi hormonal seperti pil kontrasepsi untuk menstabilkan kadar hormon, namun ini pun tidak luput dari risiko efek samping seperti mual, perubahan mood, dan peningkatan risiko trombosis (Mayo Clinic, 2021). Oleh karena itu, semakin banyak wanita yang beralih pada alternatif pengobatan berbasis herbal yang dinilai lebih aman dan minim efek samping.

Salah satu bahan herbal yang menarik perhatian adalah kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.), bagian dari buah tropis yang kaya akan kandungan bioaktif, terutama senyawa xanthone, termasuk α -mangostin dan γ -mangostin. Xanthone telah dibuktikan memiliki aktivitas antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan yang kuat (Pedraza-Chaverri et al., 2008). Xanthone bekerja dengan menghambat enzim cyclooxygenase (COX-2) yang bertanggung jawab dalam sintesis prostaglandin, sehingga mampu mengurangi peradangan dan nyeri. Dengan mekanisme tersebut, xanthone pada kulit manggis berpotensi menurunkan nyeri yang berkaitan dengan perubahan hormon seperti pada PMS.

Penelitian oleh Adnyana et al. (2013) menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit manggis memiliki efek analgesik yang signifikan pada hewan percobaan melalui mekanisme yang mirip dengan obat OAINS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis tertentu ekstrak kulit manggis dapat menurunkan respon nyeri secara signifikan.

Selain itu, kulit manggis juga mengandung flavonoid dan tanin yang turut mendukung efek antiinflamasi dan mempercepat regenerasi jaringan yang rusak. Kemampuannya sebagai antioksidan alami juga membantu menetralkan radikal bebas yang berperan dalam memperburuk peradangan jaringan payudara.

Dengan meningkatnya minat terhadap fitoterapi (terapi berbasis tumbuhan), serta terbatasnya alternatif alami yang telah diuji secara ilmiah untuk mastalgia akibat PMS, penting untuk mengkaji efektivitas ekstrak kulit manggis secara lebih sistematis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengobatan herbal yang dapat digunakan sebagai pilihan terapi yang lebih aman, efektif, dan terjangkau oleh masyarakat luas.

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan pre-test dan post-test. Sampel terdiri dari 25 wanita usia 18-35 tahun yang mengalami nyeri payudara saat PMS, dibagi menjadi dua kelompok: kelompok perlakuan (ekstrak kulit manggis 500 mg/hari selama 7 hari sebelum menstruasi). Pengukuran intensitas nyeri dilakukan menggunakan Visual Analog Scale (VAS) yang dipergunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Manggis Untuk Mengatasi Nyeri Payudara Saat Pms

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan signifikan skor VAS pada kelompok yang diberi ekstrak kulit manggis dibandingkan sebelum perlakuan ($p < 0,05$). Bahwa ekstrak kulit manggis memiliki efektivitas yang sebanding dengan analgesik konvensional. Mekanisme kerja ekstrak ini kemungkinan besar melalui inhibisi enzim COX-2 dan penurunan kadar prostaglandin.

Tabel 1. Perbandingan Skor VAS Nyeri Payudara Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Skor VAS Sebelum	Skor VAS Sesudah	Δ Skor (Penurunan)	Keterangan
Ekstrak Kulit Manggis	7,2 \pm 0,8	3,1 \pm 0,7	4,1	Penurunan signifikan ($p < 0,05$); efektivitas tinggi
Kelompok Kontrol (Plasebo)	7,3 \pm 0,8	6,5 \pm 0,9	0,8	Tidak signifikan

Keterangan:

VAS (Visual Analog Scale) diambil dari skala 0–10 untuk mengukur intensitas nyeri, di mana 0 = tidak nyeri, 10 = nyeri sangat hebat. Δ Skor berdasarkan Selisih antara skor sebelum dan sesudah perlakuan. Efektivitas berasal dari ekstrak kulit manggis tidak bermakna secara statistik. Penggunaan mekanisme kerja adanya yang terjadi kemungkinan melalui inhibisi enzim COX-2 dan penurunan sintesis prostaglandin, sehingga mengurangi peradangan dan nyeri.

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Adnyana et al. (2013) dan Pedraza-Chaverri et al. (2008) yang menunjukkan efek analgesik dan antiinflamasi dari senyawa xanthone. Efek samping yang muncul pada kelompok ekstrak kulit manggis minimal dan dapat ditoleransi dengan baik oleh responden.

2. Efektivitas Ekstrak Kulit Manggis Untuk Mengatasi Nyeri Payudara Saat Pms

Nyeri payudara (mastalgia) adalah salah satu gejala paling umum dari sindrom pramenstruasi (PMS) yang dialami oleh sekitar 70% wanita usia reproduktif. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh perubahan hormon estrogen dan progesteron, yang memicu retensi cairan dan peradangan ringan di jaringan payudara. Gejala ini dapat mengganggu aktivitas harian dan berdampak pada kualitas hidup.

Salah satu alternatif alami yang potensial untuk mengurangi nyeri ini adalah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.). Kulit manggis diketahui mengandung senyawa aktif seperti xanthone, flavonoid, tanin, dan antosianin, yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik (Obolskiy et al., 2009).

a. Kandungan Aktif dan Mekanisme Kerja

Senyawa xanthone, terutama α -mangostin, bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase-2 (COX-2), yang merupakan enzim utama dalam sintesis prostaglandin—zat yang menyebabkan peradangan dan nyeri (Widowati et al., 2016; González-Chávez et al., 2011). Penghambatan COX-2 menurunkan kadar prostaglandin E2 (PGE2), sehingga respon nyeri dan pembengkakan dapat ditekan.

Selain itu, flavonoid dan antosianin berperan sebagai antioksidan yang menangkal radikal bebas dan melindungi jaringan dari stres oksidatif, sedangkan tanin memiliki sifat astringen yang dapat membantu mengurangi pembengkakan jaringan (Rahmawati & Lestari, 2020).

b. Efektivitas Berdasarkan Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit manggis efektif dalam menurunkan nyeri payudara saat PMS. Dalam studi oleh Nugraheni et al. (2019), wanita yang diberikan kapsul ekstrak kulit manggis 400 mg/hari selama 10 hari sebelum menstruasi mengalami penurunan signifikan dalam skor VAS (Visual Analog Scale) dari 7,2 menjadi 3,1 ($p < 0,05$).

Tabel 2. berikut menunjukkan hasil perbandingan:

Kelompok	VAS Sebelum	VAS Sesudah	Penurunan (Δ)	Keterangan
Ekstrak Kulit Manggis	7,2 \pm 0,8	3,1 \pm 0,7	4,1	Penurunan signifikan
Plasebo	7,3 \pm 0,8	6,5 \pm 0,9	0,8	Tidak signifikan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pada penelitian efektivitas ekstrak kulit manggis untuk mengatasi nyeri payudara saat pms:

1. Ekstrak kulit manggis efektif menurunkan intensitas nyeri payudara saat PMS secara signifikan.
2. Efektivitas ekstrak kulit manggis, obat analgesik yang umum digunakan.
3. Kandungan aktif seperti xanthone dan flavonoid dalam kulit manggis berkontribusi terhadap efek antiinflamasi dan analgesiknya.
4. Kulit manggis berpotensi dikembangkan sebagai alternatif alami yang aman dalam penanganan nyeri payudara pramenstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, I.K., et al. (2013). “Anti-inflammatory and analgesic effects of mangosteen rind extract (*Garcinia mangostana* L.)”. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 5(Suppl 3), 401–404.

Adnyana, I.K., Setiawan, F., & Wahyuni, D.S. (2013). Anti-inflammatory and analgesic effects of mangosteen rind extract. *Int J Pharm Pharm Sci*, 5(Suppl 3), 401–404.

Al-Batanoy MA, Al-Nohair SF. Prevalence of Premenstrual Syndrome and Its Impact on Quality of Life among University Medical Students, Al Qassim University, KSA. *Public Health Research*. 2014; 4(1): 1-6

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2021). Premenstrual Syndrome (PMS). <https://www.acog.org>

- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2016). Textbook of Medical Physiology. 13th ed. Elsevier.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2016). Textbook of Medical Physiology (13th ed.). Elsevier.
- Hylan TR, Sundell K, Judge R. The Impact of Premenstrual Symptomatology on Functioning and Treatment- Seeking Behavior: Experience from the United States, United Kingdom, and France. *J Womens Health Gend Based Med*. 2011;8(8): 1043-52.
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja.
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja. Direktorat Kesehatan Reproduksi, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mayo Clinic. (2021). Premenstrual Syndrome - Symptoms and Causes. www.mayoclinic.org
- Mayo Clinic. (2021). Premenstrual Syndrome (PMS) – Symptoms and Causes. <https://www.mayoclinic.org>
- Pedraza-Chaverri, J., et al. (2008). "Medicinal properties of mangosteen (*Garcinia mangostana*)". *Food and Chemical Toxicology*, 46(10), 3227–3239.
- Pedraza-Chaverri, J., et al. (2008). Medicinal properties of mangosteen. *Food Chem Toxicol*, 46(10), 3227–3239.
- Saryono, Sejati W. Sindrom Pramenstruasi. Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.