

**UJI KANDUNGAN KIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
PADA JAMU KEMANTEN POROS MADURA**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

DUTA AWAL FAJAR
NIM.19134530011

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA**

2022

**UJI KANDUNGAN KIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
PADA JAMU KEMANTEN POROS MADURA**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Ahli Madya Kesehatan**

Oleh :

DUTA AWAL FAJAR

NIM. 19134530011

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI KANDUNGAN KIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA
JAMU KEMANTEN POROS MADURA**

NASKAH PUBLIKASI

Oleh:

DUTA AWAL FAJAR19134530011

Telah disetujui pada tanggal

Kamis, 01 September 2022

Pembimbing

**Devi Anggraini Putri, S.Si., M.Si
NIDN. 0725089301**

UJI KANDUNGAN KIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA JAMU KEMANTEN POROS MADURA

Duta Awal Fajar², Devi Anggraini Putri³

*email: dutaawalfajar7@gmail.com

ABSTRAK

Jamu kemanten poros merupakan jamu pasca bersalin yang mampu membantu mengecilkan rahim yang dikonsumsi oleh masyarakat madura yang mengandung beberapa kandungan kimia seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan triterpenoid. Jamu kemanten poros memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menangkal radikal bebas yang dapat masuk kedalam tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kandungan kimia dan aktivitas antioksidan pada jamu kemanten poros Madura.

Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dan desain penelitian ini menggunakan *eksperimental* murni. Variabel penelitian ini adalah kandungan kimia dan aktivitas antioksidan. Sampel yang digunakan yaitu jamu kemanten poros dengan teknik *random sampling*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik STIKes Ngudia Husada Madura.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kandungan kimia pada jamu kemanten poros seperti, alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan triterpenoid. Ekstrak jamu kemanten poros juga memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat sebesar 89,094%, serta memiliki IC₅₀ 85,59 ppm.

Berdasarkan penelitian tersebut jamu kemanten poros madura dikonfirmasi memiliki aktivitas antioksidan yang baik. Hal ini didasarkan pada kandungan kimia yang terdapat didalam jamu kemanten poros dan penghambatannya yang kuat terhadap radikal bebas DPPH.

Kata Kunci: Jamu kemanten poros Madura, kandungan kimia, aktivitas antioksidan, DPPH, IC₅₀

1. Judul KTI
2. Mahasiswa Diploma III STIKes Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

CHEMICAL CONTENT TEST ANTIOXIDANTS ACTIVITY IN HERBAL KEMANTEN POROS MADURA

Duta Awal Fajar², Devi Anggraeni Putri³

*email: dutaawalfajar7@gmail.com

ABSTRACT

Kemanten poros herbal medicine is a post-partum herbal medicine that is able to help shrink the uterus consumed by the Madurese community which contains several chemical compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and triterpenoids. Kemanten axis herbal medicine has antioxidant activity. Antioxidants are compounds that can counteract free radicals that can enter the body. The purpose of this study is to analyze the chemical content and antioxidant activity of the Madura kemanten axis herbal medicine.

The research method used was qualitative and the design of this research was purely experimental. The variables of this research were chemical content and antioxidant activity. The sample used was kemanten axis herbal medicine with random sampling technique. This research was conducted at the Clinical Pathology Laboratory of STIKes Ngudia Husada Madura.

The results obtained from this study indicated that there were chemical compounds in the kemanten axis herbal medicine such as alkaloids, flavonoids, tannins, saponins and triterpenoids. Kemanten poros herbal extract also had a very strong antioxidant activity of 89.094%, and had an IC_{50} of 85.59 ppm

Based on this research, it was confirmed that jamu kemanten axis Madura had good antioxidant activity. This is based on the chemical content contained in the kemanten axis herbal medicine and its strong inhibition against DPPH free radicals.

Keywords : Kemanten poros madura extract, Phytochemicals, Antioxidants, DPPH, IC_{50}

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang terkenal dengan keanekaragaman hayati seperti rempah-rempah yang sangat beragam. Tumbuhan rempah-rempah lebih sering digunakan sebagai obat tradisional (jamu), secara umum masih digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai metode alternatif dalam menjaga kesehatan tubuh, khususnya masyarakat Madura. Salah satu pemanfaatan jamu yaitu digunakan sebagai jamu bersalin untuk menjaga kesehatan reproduksi (Ahmad, *et al*,2015).

Jamu bersalin merupakan jamu yang dimanfaatkan untuk perawatan ibu paska melahirkan. Paska persalinan ini disebut juga dengan masa nifas/puerperium,yaitu kondisi paska persalinan hingga kembali seperti sebelum hamil biasanya terjadi antara 4-6 minggu. Jamu telah digunakan secara turun-temurun dan dibuat

mengacu pada resep peninggalan leluhur, jamu dibuat dari bahan-bahan alami berupa bagian dari tumbuhan seperti rimpang, daun-daunan, kulit batang buah. Jamu bersalin yang banyak dikenal oleh masyarakat madura adalah jamu kemanten poros, parem bengkes, pejje, galian kelat, dan lain lain (Wahyuningsing & Jatsiah, 2019).

Jamu kemanten poros adalah jamu yang dikonsumsi masyarakat madura sebagai jamu pasca bersalin dan dipercaya untuk mengecilkan rahim dan dibuat secara tradisional menggunakan bahan rempah-rempah seperti jahe (*Zingiber officinale*), lengkuas (*Alpinia glanga*), manjakani (*Quercus infectoria*), kulit delima (*Punica granatum*), daun sirih (*Piper betle*), kunci (*Boesenbergia rotunda*), buah pinang (*Areca catechu*), majakeling (*Aegle marmelos*), kulit manggis (*Garcinia mangostana L*).

Pengetahuan jamu bersalin yang dimiliki oleh masyarakat Madura sangat penting untuk dilestarikan. Penelitian pada jamu kemanten poros belum banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Mudjiono, *et al.*, 2014).

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kandungan kimia dan aktivitas antioksidan pada jamu kemanten poros Madura.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu dengan mengidentifikasi adanya kandungan kimia dan aktivitas antioksidan pada jamu galian kelat Madura.

HASIL PENELITIAN

1. Uji fitokimia

uji kandungan kimia dan aktivitas antioksidan pada jamu galian kelat Madura diperoleh hasil sebagai berikut:

No	Nama Senyawa	Hasil
1.	Saponin	+
2.	Tanin	++
3.	Alkaloid	++
4.	flavonoid	+
5.	Terpenoid	++

Keterangan :

- (+) : sedikit
- (++) : sedang
- (+++) : banyak
- (-) : tidak terdapat hasil
- Pengujian dilakukan secara *duplo*

2. Uji antioksidan (DPPH)

Pada hasil uji aktivitas antioksidan pada jamu kemanten poros Madura yaitu memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong sangat kuat.

PEMBAHASAN

1. Uji Fitokimia

Uji fitokimia pada jamu kemanten poros Madura memiliki kandungan kimia yaitu alkaloid, flavonoid, tannin, saponin dan triterpenoid.

Pada uji fitokimia (saponin) didapatkan hasil + terdapat busa stabil selama 10 menit, karena pada salah satu komposisi dari jamu kemanten poros yaitu manjakeling mengandung senyawa saponin (Dina,2019).

Pada uji fitokimia (tanin) terdapat ++ dengan adanya endapan biru kehitaman karena pada komposisi jamu terdapat pada kulit delima

yang mengandung tanin (Nazliniwaty,2019).

Pada uji fitokimia (alkaloid) didapatkan hasil ++ terdapat endapan berwarna coklat karena, pada buah pinang yang merupakan salah satu komposisi pembuatan jamu kemanten poros mengandung alkaloid (Rahman, 2020).

Pada uji terpenoid didapatkan hasil ++ terdapat endapan berwarna hijau karena pada salah satu komposisi jamu yaitu kulit manggis mengandung senyawa terpenoid (Megawati,2019).

Pada uji fitokimia (flavonoid) didapatkan hasil + terdapat endapan berwarna jingga karena pada kulit delima yang merupakan salah satu komposisi pembuatan jamu kemanten poros mengandung flavonoid (Nazliniwaty,2019).

2. Uji Aktivitas Antioksidan (DPPH)

Pada hasil uji antioksidan pada jamu kemanten poros Madura mengandung antioksidan yang sangat kuat yaitu dengan hasil lebih dari 50%. Pada nilai

hambatantioksidan terhadap DPPH menunjukkan bahwa antioksidan yang dimiliki jamu kemanten poros Madura dikatakan baik karena lebih dari 50% dan dikatakan aktif sebagai antioksidan karena nilai IC_{50} kurang dari 50 ppm. Nilai % penghambatan dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui IC_{50} yang memiliki kemampuan antioksidan yang mampu menangkap radikal bebas sebesar 50% kemudian, semakin kecil nilai IC_{50} suatu senyawa maka senyawa tersebut sangat efektif sebagai penangkal radikal bebas hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Kholil,2015).

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik STIKes Ngudia Husada Madura menunjukkan bahwa sampel ekstrak jamu kemanten poros mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan triterpenoid. Ekstrak jamu kemanten poros memiliki kemampuan untuk menghambat radikal bebas (DPPH).

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dimasa yang akan datang bagi peneliti selanjutnya agar dapat di jadikan tambahan dan dilakukan penelitian uji aktivitas antioksidan pada jamu bersalin dengan metode lain.

2. Bagi Institusi Kesehatan

Bagi institusi kesehatan diharapkan hasil peneltian ini dapat menjadi bahan atau materi pembelajaran baik kalangan mahasiswa sarjana maupun profesi dan dapat dijadikan informasi bagi mahasiswa/i untuk dijadikan penambahan pengetahuan dalam bidanng analis kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia Rina Adilla, H. R. (2016). aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang temu kunci (*Boesenbergia pandurata*) secara IN-VITRO. 290.
- Dina, E. (2019). pengaruh ekstrak daun sambiloto (*andrographis paniculata* (burm.f)) dan buah maja (*aegle marmelos* L.) sebagai pestisida nabati terhadap kutu putih (*paracoccus marmelos* L) pada tanaman pepaya (*carica papaya* L.).
- Eni, H. (2007). Pembahasan komponen rimpang temu kunci secara kromotografi kolom. 1.
- Fenny, B. n. (2016). uji aktivitas sabun pembersih daerah kewanitaan terhadap *Candida albicans*. 13.
- Fitriana, D. W. (2015). Uji aktivitas antioksidan terhadap DPPH dan ABTS dari fraksi-fraksi daun kelor (*Moringa oleifera*). 24.
- Ika, P. r. (2013). Skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak rumput laut *Sargassum duplicatum* dan *turbinaria ornata* dari jepara. 16.
- Illing Ilmiati, S. W. (2017). Uji fitokimia ekstrak buah degan . *Jurnal Dinamika* , 70.
- Jessy, M. L. (2012). Penentuan kandungan tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji buah alpukat (*Persea americana mill*). *MIPA UNSRAT*, 1.
- Kholifah, H. (2015). uji antioksidan jamu madura "EMPOT SUPER".
- Kusumaning, R. D. (2009). uji efeksediaan serbuk instan rimpang jahe (*zingiber officinze roscoe*) sebagai tonikum terhadap mencit jantan galur swiss webster.
- Lailis, S. (2010, april 21). Isolasi dan identifikasi senyawa tanin dari daun belimbing (*Averrhoa blimbi.L*). p. 15.
- Mantri natalia christine, A. h. (2013). perbandingan efek analgesik perasan rimpang jahe merah

- (*zingiber officinale var. rubrum thelaide*) dengan aspirin dosis terapi pada mecit (*mus musculus*).
- Martiningsih Ni Wayan, W. G. (2016). Srinting fitokimia dan uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daub matao (*Pometia pinnata*) dengan metode DPPH. 336.
- Mudjiono, i. h. (2014). kearifan lokal orang madura. yogyakarta: balai pelestarian nilai budaya .
- Muharrami Laila Khamsatul, M. F. (2017). Inventarisasi tumbuhan jamu dan skrining fitokimia Kabupaten Sampang . 130.
- Muharrami Lila Khamsatul, M. F. (2017). inventarisasi tumbuhan jamu dan skrining fitokimia Kabupaten Sampang . 130.
- Nazliniwaty, L. l. (2019). pemanfaatan ekstrat kulit buah delima (*punica granatum L.*) dalam formulasi sediaan lip blam.
- Noviarty, A. D. (2013). analisis neodiuim menggunakan metode spektrofotometer UV-VIS. 10.
- Nur, W. R. (2019). *jenis jenis jamu dikelurahan monolopo*. Yogyakarta: DIVA press.
- Olivia, R. A. (2020). uji efek sfrodisiak ekstrak biji pinang muda (*areca catechu L*) pada tikus jantan. 30.
- Permatasari diah, D. H. (2011). studi etnofarmakologi obat tradisional sebagai anti diare di kecamatan baturaden kabupaten banyumas.
- Sanny, S. (2010, AGUSTUS 23). Penetapan kadar formaderhi pada tahu yang dijual di pasar ciputan dengan metode SPEKTRFOTOMETER UV-VIS disertai kolorimeter menggunakan pereaksi nash. p. 21.
- Seila, I. (2012). efek ekstrak daunsirih hijau (*piperbetle L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *stapylococcus*. jakarta.
- Siti, R. r. (2014). aktifitas antioksidan ramuan tradisional madura subur kandungan. 23.
- Srihari endang, L. f. (2015). ekstrak kulit manggis bubuk.
- Susila Andriawan Hendra. Sumarno, S. D. (2014). efek ekstrak jahe (*zingiberofficianale Rosc.*) Galu wistar dengan luka bakar Drajat II. 221.
- Syafitri Novilia Eka, B. M. (2014). Kandungan fitokimia, total fenol, dan total flavonoid ekstrak buah harendong (*Melastoma affine D.Don*). 114.
- Yonan prihapso, a. a. (2020). *Panduan kalibrasi spektrofotometer UV-VIS*.