

Profil fitokimia dan aktivitas antikanker serviks in-vitro ekstrak n-Heksana kulit dan daging Buah Kunto Dewo (*Kigelia pinnata*) = Phytochemical profile and In-Vitro Anti-Cervical Cancer activity of the N-Hexane extract of skin and flesh Of Kunto Dewo (*Kigelia Pinnata*) fruit

Swarnasari Nurandita Isbandiputri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516250&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Kanker serviks merupakan kanker yang terjadi pada bagian serviks wanita dan menjadi penyebab kematian tertinggi keempat pada wanita. Oleh sebab itu, dibutuhkan tatalaksana yang adekuat untuk mencegah perkembangannya. Pada saat ini, tata laksana yang dilakukan memiliki berbagai efek samping yang merugikan, sehingga dibutuhkan pengobatan alternatif yang mendukung dan dengan efek samping yang minim. Salah satu caranya adalah menggunakan tanaman herbal, seperti tanaman Kunto Dewo (*Kigelia pinnata*), yang sering digunakan sebagai obat tradisional. Tanaman ini memiliki efek antimikrobia dan sitotoksik pada sel kanker.

Tujuan: Mengetahui profil fitokimia dan aktivitas antikanker in-vitro ekstrak n-heksana kulit dan daging buah Kunto Dewo (*Kigelia pinnata*) terhadap sel kanker serviks HeLa.

Metode: Kulit dan daging buah *Kigelia pinnata* yang sudah dikeringkan masing-masing dimaserasi dalam pelarut n-heksana, kemudian filtrat hasil penyaringan diuapkan hingga menghasilkan ekstrak n-heksana kulit dan daging buah *Kigelia pinnata*. Selanjutnya kedua jenis ekstrak tersebut dianalisis profil fitokimianya, meliputi penapisan fitokimia, analisis kromatografi lapis tipis (KLT), penentuan kadar total fenol dan total flavonoid, serta pengujian aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker serviks HeLa dengan MTT assay.

Hasil: Ekstrak n-heksana kulit dan daging buah *Kigelia pinnata* mengandung triterpenoid. Pada analisis KLT didapatkan 4 komponen pada ekstrak n-heksana kulit buah *Kigelia pinnata* dan 8 komponen pada ekstrak n-heksana daging buah *Kigelia pinnata*. Aktivitas sitotoksik ekstrak n-heksana kulit dan daging buah *Kigelia pinnata* terhadap sel HeLa termasuk dalam kategori aktif sedang.

Simpulan: Ekstrak n-heksana kulit dan daging buah *Kigelia pinnata* memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai antikanker serviks.

.....Background: Cervical cancer is cancer that occurs in the cervix of women and is the fourth leading cause of death in women. Therefore, it needs adequate management to prevent its development. Currently, the treatment has a variety of adverse side effects, so it needs alternative treatments that are supportive and with minimal side effects. One way is to use herbal plants, such as the Kunto Dewo (*Kigelia pinnata*) plant which is often used as traditional medicine. This plant has antimicrobial and cytotoxic effects on cancer cells.

Aim: Knowing the phytochemical profile and in-vitro anticancer activity of the n-hexane extract of skin and flesh of Kunto Dewo (*Kigelia pinnata*) fruit against cervical cancer HeLa cells.

Method: The dried skin and flesh of *Kigelia pinnata* are macerated in n-hexane solvent, then the filtered filtrate is evaporated to produce the n-hexane extract of the skin and flesh of the *Kigelia pinnata* fruit.

Furthermore, the two types of extracts were analyzed for their phytochemical profiles, including phytochemical screening, thin layer chromatography (TLC) analysis, determination of total phenol and total flavonoid levels, as well as testing of cytotoxic activity against HeLa cervical cancer cells using MTT assay.

Result: The n-hexane extract of the skin and flesh of the kigelia pinnta fruit contains triterpenoids. In TLC analysis, there were found 4 components in the n-hexane extract of Kigelia pinnata fruit skin and 8 components in the n-hexane extract of Kigelia pinnata fruit flesh. The cytotoxic activity of the n-hexane extract of the skin and pulp of Kigelia pinnata fruit against HeLa cells was in the medium active category.

Conclusion: The n-hexane extract of the skin and flesh of the kigelia pinnata fruit has the potential to be further developed as a cervical anticancer.