

INTISARI

Tanaman jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan alternatif terutama dalam pengobatan tradisional. Berdasarkan data literature yang ada dilaporkan bahwa albedo kulit buah jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) yang berdaging buah merah berkhasiat sebagai obat anti radang, anti fungal, anti histamin dan bakterisida. Diduga senyawa flavonoid berperan penting dalam mengatasi penyakit diatas karena memiliki khasiat yang sama dengan khasiat dari albedo kulit buah jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) yang berdaging buah merah dan penggunaannya sebagai obat hanya didasarkan atas pengalaman yang sudah ada.

Oleh karena belum ada literature yang melaporkan adanya kandungan flavonoid dalam albedo kulit buah jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) yang berdaging buah merah maka penelitian ini diarahkan untuk dapat mengisolasi dan memperkirakan struktur kimia senyawa flavonoid yang diduga terkandung dalam fraksi eter dari albedo kulit buah jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) yang berdaging buah merah. Selain itu diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberi informasi dalam penelusuran obat baru.

Isolasi flavonoid dilakukan dengan cara mengekstraksi albedo kulit buah jeruk bali (*Citrus grandis* (L)) yang berdaging buah merah, dimana telah dibuat melalui proses pengeringan dalam oven pada suhu 45⁰C selama 2x24 jam, selanjutnya bahan diserbuk dengan alat blender dan diayak dengan pengayak no.40 (nomor ayakan dinyatakan dengan patokan MESH). Proses ekstraksi menggunakan alat Soxhlet dengan etanol 95% sebagai pelarut. Penelitian ini menggunakan fraksi eter yang diperoleh melalui hasil fraksinasi ekstrak etanol-air dari bahan tersebut. Isolat flavonoid diperoleh melalui proses pemisahan. Proses pemisahan dilakukan secara kromatografi kertas menggunakan *f.d* (*fase diam*) kertas Whatman no.I, sedangkan *f.g* (*fase gerak*) HOAc 15 % dan untuk mendapatkan jumlah sampel yang cukup untuk analisis lebih lanjut, dilakukan secara kromatografi kertas preparatif dengan menggunakan *f.d* kertas Whatman 3MM, *f.g* HOAc 15%. Hasil kromatogram dideteksi bercaknya menggunakan sinar ultraviolet λ 254 nm dan λ 365 nm, sebelum dan sesudah diuapi dengan amonia. Dari hasil kromatografi kertas preparatif diperoleh dua pita bercak dengan Rf 0,95 dan Rf 0,55. Pita bercak yang terbentuk itu dipotong kecil-kecil, lalu dilarutkan dalam metanol, kemudian disimpan dalam wadah yang tertutup rapat dan untuk selanjutnya hasil ini disebut isolat A dan isolat B. Isolat dianalisis lebih lanjut menggunakan kromatografi kertas dua dimensi dengan *f.d* kertas Whatman no.I dan *f.g* I HOAc 15% dan *f.g* II BAW (4:1:5), setiap isolat menghasilkan satu pita bercak yang menunjukkan bahwa isolat-isolat tersebut sudah murni secara kromatografi.

Isolat-isolat itu dianalisis menggunakan reaksi warna dan penentuan struktur parsial secara spektroskopi ultraviolet dengan pereaksi diagnostik.

Penentuan golongan dan struktur senyawa flavonoid secara ultraviolet memberikan informasi bahwa isolat A mengarah pada senyawa flavonoid golongan flavanon dengan struktur parsial adalah **5,7,4' trihidroksi flavanon dengan atom H dari gugus OH pada C-7 tersubstitusi** dan isolat B mengarah pada senyawa flavonoid golongan flavon dengan struktur parsial adalah **3,5,7,3',4' pentahidroksi flavon dengan atom H dari gugus OH pada C-3 tersubstitusi**.

ABSTRACT

Medicine plants have been used as an alternative treatment such as being used as a traditional medicine. From the literature have been reported which the pummelo albedo (*Citrus grandis* (L)) used as anti-inflammation, anti-fungi, anti histamine, and bactericide. Structure of flavonoid was identified importantly in the protective deceases to caused of fungi, bacteria, where its content in the pummelo albedo which the pulp is red type. The pummelo albedo which the pulp is red type have been used as traditional drugs.

Therefore, never literatures were reporting there are to structure of flavonoid in the pummelo albedo, then this experiment was aimed to isolate its flavonoid and to perform their structure. This experiment a hope be give information about are identified a new drug at the medicine world.

Isolation of flavonoid was done by extracting to the pummelo albedo which the pulp is red type. Its make to the drying process in the oven at 40⁰ C temperature after 2x24 hours. So, the materials mixed in the blender and then its to sieving by sieve number 40 (sieve number to take from the MESH standart). The extraction with 95% ethanol using a the Soxhlet. This experiment is using to the eter phase which to provided from fraction results of ethanol-water extract. The isolate of flavonoid provided with the chromatography. The chromatography has been used a paper chromatography (with movement phase 15% acetic acid) and preparative paper chromatography was get to much sampel for further analyse (with movement phase 15% acetic acid and stationer phase is number 3MM with the Whatman paper). The isolate of flavonoid detected with UV lamp at λ 365 nm, after its steamed with ammonia detector.

Base an the result of chromatography separation, there were 0,95 and 0,55 Rf spots. Which showed a high spot intensity. On the spot separation, then, there was a checking of its purity using two dimension paper chromatography with first movement phase of BAW((4:1:5) v/v, above phase) and second movement of 15 % acetic acid.

The partial structure of flavonoid A was identified as 5,7,4' trihydroxy flavanon derivative which its H atom of group OH of C₇ is substituted, and the partial structure of flavonoid B was identified as 3,5,7, 3',4' pentahydroxy flavon derivative which its H atom of group OH of C₃ is substituted.