

## Isolasi dan penentuan struktur senyawa kimia dalam fraksi Petroleum Eter dari Daun Puding (*Polyscias guilfoylei* Cogn. & Marche (Bailey)

Hindra Rahmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80713&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tanaman *Polyscias guilfoylei* (Cogs. & Marche) Bailey (sinonim *Nothopanax guilfoylei* Miq.) termasuk suku Araliaceae, yang sering digolongkan sebagai suku yang kaya akan saponin. Tanaman ini, yang dikenal dengan nama daerah 'puding', merupakan tumbuhan perdu yang tumbuh terutama di Sumatra dan Malaysia. Sejauh ini belum ada laporan penelitian yang rinci mengenai khasiat atau kandungan kimianya, sementara jenis yang lain dari marga *Polyscias* telah dikenal oleh penduduk sebagai obat tradisional, antara lain untuk peluruh keringat, diuretika, radang payudara, dan menyuburkan rambut.

Ekstrak petroleum eter dari daun *Polyscias guilfoylei* yang telah dikeringkan dan ditumbuk halus; difraksinasi dengan kromatografi kolom menggunakan silika gel sebagai fasa diam dan pelarut landaian kloroform-metanol sebagai fasa geraknya. Suatu glikosida triterpen telah berhasil diisolasi melalui pembuatan turunan pentaasetat dimetilester, yang diduga berasal dari senyawa asalnya yaitu asam 3-O-[ $\beta$ -D-glukopiranosil(1 $\rightarrow$ 4)  $\beta$ -D-glukuronopiranosil] oleanolat (C<sub>42</sub>H<sub>66</sub>O<sub>14</sub>). Penentuan struktur molekulnya dilakukan dengan metode spektroskopi (IR, RMI 1H, RMI 13C serta MS).

<hr>

*Polyscias guilfoylei* (Cogn. & Marche) Bailey (syn. *Nothopanax guilfoylei* Miq.) belongs to the Araliaceae, which is often considered as one of the richest saponin containing families. It is an ornamental plant which can reach up to 5 m in height. The plant is commonly known as 'puding', and grows especially in Sumatra and Malay. Up to now, there has been no report on the biological activity or chemistry of this plant, though other species of this genus, *Polyscias scutellaria* ('mangkokan') and *Polyscias fruticosa* ('kedondong laut'), have been used widely as home remedies for anti-inflammatory, diuretic, and sudorific drugs in Indonesian traditional medicine.

The petroleum ether extract of dried, ground leaves of *Polyscias guilfoylei* had been further purified by silica gel column chromatography using gradient mixture of chloroform and methanol as mobile phase. A triterpenic glycoside had been isolated through its dimethyl-pentaacetyl-derivative, and the original constituent was established to be 3-O-[ $\beta$ -D-glucopyranasyl(1 $\rightarrow$ 4)  $\beta$ -D-glucuronopyranosyl] oleanolic acid (C<sub>42</sub>H<sub>60</sub>O<sub>14</sub>). The structure was measured by spectroscopic means (IR, 1HNMR, 13CNMR, and FARMS).