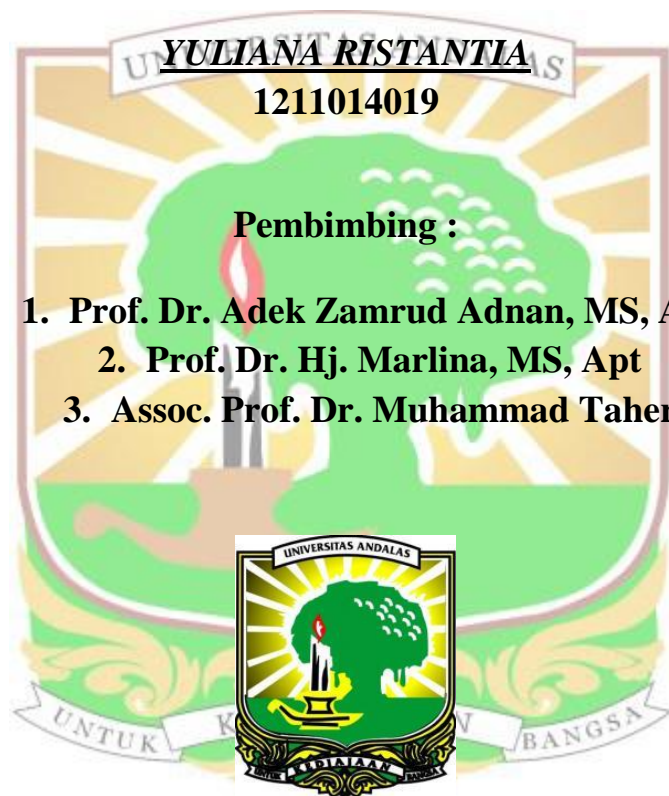


**ISOLASI AGAROSA DARI AGAR DAN APLIKASINYA
SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN SEL KANKER
PARU-PARU H1299**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh :

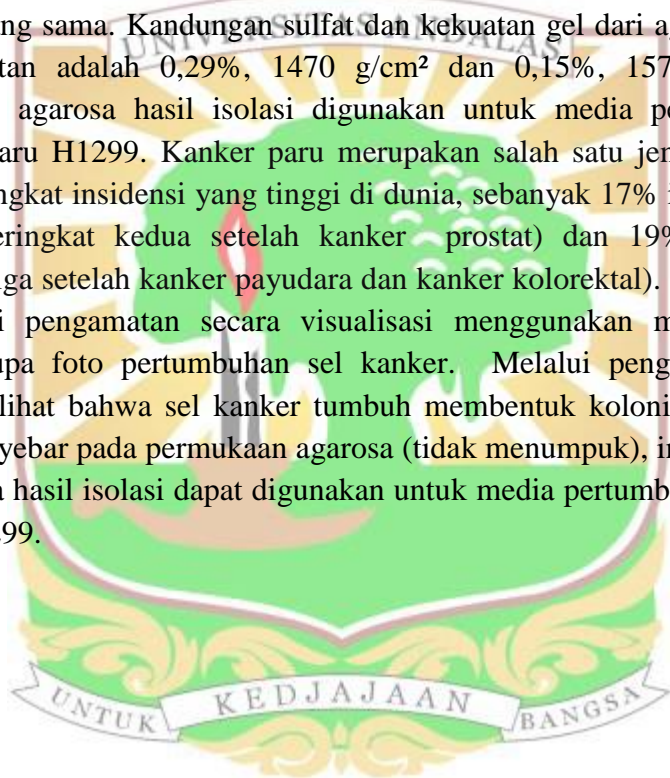


**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

ABSTRAK

Agarosa diisolasi dari agar *Gracilaria gigas*. Agarosa hasil isolasi diperoleh dari agar dengan melarutkan agar dalam propilen glikol dengan konsentrasi 1% b/v larutan agar dengan pengadukan pada suhu 105 °C. Isopropanol ditambahkan untuk mengendapkan agarosa murni dan endapan agarosa murni dipisahkan dan dikeringkan. Isolasi agarosa A dibuat dengan melarutkan agar dalam propilen glikol dengan konsentrasi 1% b/v. sedangkan agarosa B dibuat dengan melarutkan agar dalam propilen glikol dengan konsentrasi 1% b/v dan dilakukan dua kali isolasi dengan pelarut yang sama dan konsentrasi yang sama. Kandungan sulfat dan kekuatan gel dari agarosa A dan B secara berurutan adalah 0,29%, 1470 g/cm² dan 0,15%, 1570 g/cm². Pada penelitian ini, agarosa hasil isolasi digunakan untuk media pertumbuhan sel kanker paru-paru H1299. Kanker paru merupakan salah satu jenis kanker yang mempunyai tingkat insidensi yang tinggi di dunia, sebanyak 17% insidensi terjadi pada pria (peringkat kedua setelah kanker prostat) dan 19% pada wanita (peringkat ketiga setelah kanker payudara dan kanker kolorektal). Hasil penelitian diperoleh dari pengamatan secara visualisasi menggunakan mikroskop yang disajikan berupa foto pertumbuhan sel kanker. Melalui pengamatan dengan mikroskop terlihat bahwa sel kanker tumbuh membentuk koloni yang glowing, utuh, dan menyebar pada permukaan agarosa (tidak menumpuk), ini menunjukkan bahwa agarosa hasil isolasi dapat digunakan untuk media pertumbuhan sel kanker paru-paru H1299.



ABSTRACT

Agarose was isolated from *Gracilaria gigas* agar. Isolated agarose was recovered from agar by dissolving the agar in propilen glikol to be 1%, w/v agar solution under stirring at 105 °C. Isopropanol was added to induce precipitation of purified agarose product and recovering the precipitated agarose product. Isolated agarose A was prepared by dissolving order in propylene glycol at a concentration of 1% w / v. whereas agarose B is prepared by dissolving order in propylene glycol at a concentration of 1% w / v and do twice the insulation with the same solvent and the same concentration. The sulfate content and gel strength of agarose A and B were 0,29%, 1470 g/cm² dan 0,15%, 1570 g/cm², respectively. In this study, isolated agarose was used for growth media lung cancer cell H1299. Lung cancer is one type of cancer that has a high incidence rate in the world, as much as 17% incidence in men (ranked second after prostate cancer) and 19% in women (third after breast cancer and colorectal cancer). The results were obtained from observations by visualization using a microscope that is presented in the photo of cancer cell growth. Through microscopy shows that the growth of cancer cells to form colonies glowing, intact, and spread on the surface of agarose (not accumulate), this shows that the agarose isolated can be used for lung cancer cell H1299 growth media.

