**FORMULASI SEDIAAN HIDROGEL DARI EKSTRAK DAUN AFRIKA (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) SEBAGAI PLESTER**

**PENURUN PANAS**

**AISYAH PUTRI LUBIS**

**NPM. 172114006**

**ABSTRAK**

Demam adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh diatas normal, yaitu diatas 37,8°C. Pada tingkat tertentu demam merupakan bagian dari pertahanan tubuh yang bermanfaat karena timbul dan menetap sebagai respon terhadap suatu penyakit, namun suhu tubuh yang terlalu tinggi juga akan berbahaya. Tumbuhan afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) merupakan salah satu dari banyak tumbuhan di Indonesia yang berkhasiat sebagai obat. Khasiatnya antara lain sebagai antibakteri, antijamur, antimalaria, antioksidan, antikanker, antidiabetes, dan sangat berguna sebagai bahan baku obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ektrak etanol daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) dapat diformulasikan menjadi sediaan hidrogel dalam bentuk plester penurun demam.

Metode penelitian ini meliputi karakterisasi simplisia, skrining fitokimia, dan ekstraksi secara maserasi. Ekstrak dibuat dalam tiga formulasi hidrogel Sebagai plester penurun demam dengan komposisi setiap 30g sediaan mengandung ekstrak daun afrika F1 untuk 3g, F2 untuk 5g, dan F3 untuk 10g. Dari ketiga formula ini diananlisa sifat fisik hidrogel untuk melihat karakterisasi dari hidrogel yang meliputi uji organoleptis, uji pH, uji viskositas, uji homogenitas, dan uji penurunan suhu pada hewan uji mencit. Dari hasil penelitian data dianalisis menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dengan uji ANOVA dialnjutkan dengan uji Tukey.

Hasil dari ketiga formula hidrogel ekstrak daun afrika yaitu F1, F2, dan F3 memiliki karakterisasi yang sama yaitu bentuk semi padat, bau khas dan warna hijau kehitaman, Ph hidrogel yaitu 4,6-5,3 viskositas 3000-24.000 cP dan homogen. Pada uji penurunan suhu tubuh hewan uji mencit paling efektif pada F3 yaitu plester hidrogel dengan komposisi 10g ekstrak dalam 30g sediaan dapat menurunkan suhu tubuh mencit dalam waktu 60 menit.

**Kata Kunci :** Antipiretik, demam, ekstrak daun afrika, hidrogel, plester

***FORMULATION OF HYDROGEL PREPARATIONS FROM AFRICAN LEAF EXTRACT (Gymnanthemum amygdalinum Del.) AS A HEAT-LOWERING PLASTER***

**AISYAH PUTRI LUBIS**

**NPM.172114006**

***ABSTRACT***

*Fever is a condition where the body temperature is above normal, which is above 37,8 ° C. At some level fever is a part of the body's defenses that are beneficial because it arises and persists in response to a disease, but a body temperature that is too high will also be dangerous. African plants (Gymnanthemum amygdalinum Del.) are one of the many plants in Indonesia that are efficacious as medicine. Its properties include antibacterial, antifungal, antimalarial, antioxidant, anticancer, antidiabetic, and very useful as a raw material for drugs. The study aimed to find out that african leaf ethanol extract (Gymnanthemum amygdalinum Del.) can be formulated into hydrogel preparations in the form of fever-lowering plaster.*

*These research methods include simplicia characterization, phytochemical screening, and maceration extraction. The extract is made in three hydrogel formulations as a fever-lowering plaster with a composition of every 30g of preparation containing african leaf extract F1 for 3g, F2 for 5g, and F3 for 10g. Of these three formulas are diananlisa of the physical properties of hydrogels to see the characterization of hydrogels which include organoleptic tests, pH tests, viscosity tests, homogeneity tests, and temperature drop tests in mice test animals. From the results of the data research analyzed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) with the ANOVA test was then advanced with the Tukey test.*

*The results of the three hydrogel formulas of African leaf extract namely F1,F2, and F3 have the same characterization that is semi-solid shape, distinctive smell and blackish green color, Ph hydrogel which is 4.6-5.3 viscosity 3000-24,000 cP and homogeneous. In the animal body temperature reduction test the most effective mice test in F3 is hydrogel plaster with a composition of 10g of extract in 30g of preparation can lower the body temperature of mice within 60 minutes.*

***Keywords :*** *Antipyretic, fever, african leaf extract, hydrogel, plaster*