

SKRIPSI

UJI EFEKTIVITAS *TRANSDERMAL PATCH* ANTIPIRETIK EKSTRAK DAUN DADAP SEREP (*Erythrina Subumbrans* (*Hassk.*) *Merr*) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus Musculus*) MODEL HIPERTERMIA



Oleh :
DHELA RAHMA PRIOLANINGSIH
NIM 202008021

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2024

SKRIPSI

UJI EFEKTIVITAS *TRANSDERMAL PATCH* ANTIPIRETIK EKSTRAK DAUN DADAP SEREP (*Erythrina Subumbrans* (*Hassk.*) *Merr*) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus Musculus*) MODEL HIPERTERMIA

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai
gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)



Oleh :
DHELA RAHMA PRIOLANINGSIH
NIM 202008021

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2024

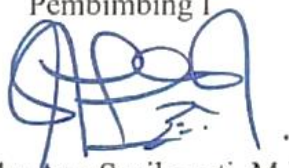
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing dan
Telah Dinyatakan Layak Mengikuti Seminar Hasil

SKRIPSI

**UJI EFEKTIVITAS *TRANSDERMAL PATCH* ANTIPIRETIK
EKSTRAK DAUN DADAP SEREP (*Erythrina Subumbrans*
(*Hassk.*) *Merr*) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus Musculus*)
MODEL HIPERTERMIA**

Menyetujui,
Pembimbing I



apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm
NIDN. 0722108106

Menyetujui,
Pembimbing II



apt. Yanuar As'hari C., M.Pharm
NIS. 20220189

Menyetujui,
Ketua Program Studi S1 Farmasi



apt. Susanti Erikania, M.Farm
NIDN. 0718068702

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan
dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar S.Farm
Pada Tanggal 29 Juli 2024

Dewan Penguji

1. apt. Susanti Erikania, M.Farm

Ketua Dewan Penguji

.....


2. apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm

Penguji 1

.....


3. apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm

Penguji 2

.....


Mengesahkan
STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,



.....
Ketua, apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M.Pharm
0217097601

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang diberikan, sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas *Transdermal Patch* Antipiretik Ekstrak Daun Dadap Serep (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.)Merr) Terhadap Mencit Putih (*Mus Musculus*) Model Hipertermia”, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan SI Farmasi di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid) selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
2. Ibu apt. Susanti Erikania, M.Farm selaku ketua Program Studi S1 Farmasi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan kesempatan menyusun skripsi ini.
3. Ibu apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu apt. Yanuar As’hari Cahyaningrum, M.Pharm selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kedua orang tua Bapak Bambang Tapriadi dan Ibu Sunarsih serta saudara saya Dhika Tyas Privianingsih, yang telah memberikan dukungan baik material maupun moral serta semangat dan doa dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang telah memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aamiin.

Madiun, 29 Juli 2024

Penulis,

Dhela Rahma Priolaningsih
NIM.202008021

LEMBAR KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Dhela Rahma Priolaningsih

NIM : 202008021

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan baik yang sudah maupun belum/ tidak dipublikasikan, dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Madiun, 29 Juli 2024



Dhela Rahma Priolaningsih

NIM. 202008021

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Dhela Rahma Priolaningsih
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo, 12 September 2001
Agama : Islam
Alamat : Desa Sambilawang, Kecamatan Bungkal,
Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur
Email : dhelarahma79@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. SDN 2 Sambilawang : 2008-2014
2. SMPN 1 Jetis : 2014-2017
3. SMK Kesehatan Bhakti Indonesia : 2017-2020
Medika Ponorogo
4. STIKES Bhakti Husada Mulia : 2020-2024
Madiun

ABSTRAK

Dhela Rahma Priolaningsih

Uji Efektivitas *Transdermal Patch* Antipiretik Ekstrak Daun Dadap Serep (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr) Terhadap Mencit Putih (*Mus Musculus*) Model Hipertermia

Daun dadap serep (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr) memiliki kandungan saponin, flavonoid, tanin, dan alkaloid yang berpotensi untuk menurunkan suhu tubuh. Tujuan penelitian ini membuat formulasi *transdermal patch* Ekstrak Daun Dadap Serep (EDDS) yang stabil dan menguji efektivitas sediaan *transdermal patch* terhadap suhu pada mencit putih (*Mus Musculus*) model hipertermia dengan konsentrasi 17%, 20%, dan 40%. Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorium dengan desain *pre and post test with control group design* untuk uji efektivitas *transdermal patch* EDDS. Evaluasi sediaan menggunakan uji mutu fisik meliputi uji organoleptik, uji keseragaman bobot, uji ketebalan, uji ketahanan lipat, dan uji pH. Kemudian dilanjutkan uji stabilitas mutu fisik dengan metode *freeze thaw*. Uji efektivitas menggunakan *transdermal patch* EDDS diujikan pada mencit putih model hipertermia. Kelompok perlakuan terdiri dari kontrol positif (kompres yang beredar di pasaran), kontrol negatif (induksi pepton), *transdermal patch* dengan konsentrasi ekstrak EDDS 17%, 20%, dan 40% selama 2 jam dengan pemantauan setiap 30 menit. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi sediaan *transdermal patch* menunjukkan kestabilan yang baik bahkan setelah dilakukan uji stabilitas mutu fisik dengan metode *freeze thaw*. Dapat disimpulkan formulasi *transdermal patch* EDDS yang paling efektif dalam menurunkan suhu pada mencit putih adalah konsentrasi 40% dengan persentase penurunan suhu sebesar 84,5%.

Kata Kunci : *Transdermal Patch*, *Hipertermia*, Daun Dadap Serep, Sokletasi

ABSTRACT

Dhela Rahma Priolaningsih

Antipyretic Effectiveness Test of *Transdermal Patches* of Dadap Serep Leaf Extract (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr) Against White Mice (*Musculus*) Hyperthermia Model

*Dadap serep leaves (*Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr) contain saponins, flavonoids, tannins, and alkaloids which have the potential to lower body temperature. This research aims to create a stable transdermal patch formulation of Dadap Serep Leaf Extract (EDDS) and test the effectiveness of the transdermal patch preparation on the temperature in white mice (*Mus Musculus*) hyperthermia model with concentrations of 17%, 20%, and 40%. This research is a laboratory experiment with a pre and post-test with a control group design to test the effectiveness of the EDDS transdermal patch. Evaluation of preparations uses physical quality tests including organoleptic tests, weight uniformity tests, thickness tests, folding resistance tests, and pH tests. Then proceed with the physical quality stability test using the freeze-thaw method. The effectiveness test using the EDDS transdermal patch was tested on hyperthermic white mice. The treatment group consisted of positive control (compress on the market), negative control (peptone induction), and transdermal patch with EDDS extract concentrations of 17%, 20%, and 40% for 2 hours with monitoring every 30 minutes. The results of this study show that the evaluation of the transdermal patch preparation shows good stability even after physical quality stability testing using the freeze-thaw method. It can be concluded that the most effective EDDS transdermal patch formulation in reducing temperature in white mice is a concentration of 40% with a temperature reduction percentage of 84.5%.*

Keywords: *Transdermal Patch, Hyperthermia, Dadap Serep Leaves, Soxhletation*