**PENGARUH EKSTRAK ETANOL KETUMBAR TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL PADA TIKUS YANG DIINDUKSI DENGAN *PROPHYLTHIOURACIL***

**USULAN PENELITIAN**

Usulan Penelitian Ini Dibuat Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Karya Tulis Ilmiah

**EFRAN MANULANG**

**2210168**

**A blue logo with a cross and a book

Description automatically generated**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

**BANDUNG**

**2025**

# LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : PENGARUH EKSTRAK ETANOL KETUMBAR TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL PADA TIKUS YANG DIINDUKSI DENGAN *PROPHYLTHIOURACIL*

PENYUSUN : EFRAN MANULANG

NRP : 2210168

BANDUNG, dd/mm/yyyy  
MENYETUJUI

PEMBIMBING I, PEMBIMBING II,

Dr. dr. Diana Krisanti Jasaputra, M.Kes. Sijani Prahastuti, dr., M.Kes.

NIK: NIK:

# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Efran Manulang

NRP : 2210168

Menyatakan bahwa usulan penelitian ini adalah hasil karya sendiri, bukan duplikasi dari hasil karya orang lain dan dengan arahan dosen pembimbing.

Apabila di kemudian hari diketahui ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan saya,

 Bandung, dd/mm/yyyy

Efran Manulang

**DAFTAR ISI**

[LEMBAR PERSETUJUAN i](#_Toc188543781)

[SURAT PERNYATAAN ii](#_Toc188543782)

[DAFTAR ISI iii](#_Toc188543783)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc188543784)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc188543785)

[1.2. Identifikasi Masalah 1](#_Toc188543786)

[1.3. Tujuan Penelitian 1](#_Toc188543787)

[1.4. Manfaat Penelitian 2](#_Toc188543788)

[1.4.1. Manfaat Akademik 2](#_Toc188543789)

[1.4.2. Manfaat Praktis 2](#_Toc188543790)

[1.5. Landasan Teori 2](#_Toc188543791)

[BAB III METODE PENELITIAN 3](#_Toc188543792)

[3.1. Alat dan Bahan Penelitian 3](#_Toc188543793)

[3.1.1. Alat Penelitian 3](#_Toc188543794)

[3.1.2. Bahan Penelitian 3](#_Toc188543795)

[3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian 3](#_Toc188543796)

[3.2.1. Lokasi Penelitian 3](#_Toc188543797)

[3.2.2 Waktu Penelitian 4](#_Toc188543798)

[3.3. Subjek Penelitian 4](#_Toc188543799)

[3.4. Besar Sampel Penelitian 4](#_Toc188543800)

[3.5. Prosedur Penelitian 5](#_Toc188543801)

[3.6. Rancangan Penelitian 5](#_Toc188543802)

[3.6.1. Desain Penelitian 5](#_Toc188543803)

[3.6.2. Variabel Penelitian 5](#_Toc188543804)

[3.7. Definisi Operasional 6](#_Toc188543805)

[3.8. Pengolahan dan Analisis Data 6](#_Toc188543806)

[3.9. Etik Penelitian 6](#_Toc188543807)

[DAFTAR PUSTAKA 8](#_Toc188543808)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## Identifikasi Masalah

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## Tujuan Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## Manfaat Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

### Manfaat Akademik

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur.

### Manfaat Praktis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur.

## Landasan Teori

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## 3.1. Alat dan Bahan Penelitian

### 3.1.1. Alat Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

### 3.1.2. Bahan Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 3.2.1. Lokasi Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.3. Subjek Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.4. Besar Sampel Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.5. Prosedur Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.6. Rancangan Penelitian

### 3.6.1. Desain Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

### 3.6.2. Variabel Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.7. Definisi Operasional

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.8. Pengolahan dan Analisis Data

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

## 3.9. Etik Penelitian

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer hendrerit dignissim metus. Aliquam tempus justo id nunc ornare volutpat. Vestibulum id venenatis metus, id cursus ex. Pellentesque sagittis vulputate venenatis. Phasellus cursus vehicula orci eget dignissim. Praesent fermentum ipsum sed nunc malesuada consectetur. Sed ligula eros, lobortis sit amet feugiat at, pellentesque eu lacus. Pellentesque consequat pellentesque erat, a pulvinar sem vestibulum non. Morbi in dictum nunc, ac posuere arcu. Donec sit amet tempus nunc, eu condimentum sapien. Curabitur a aliquam augue. In blandit fermentum mauris eu volutpat. Nulla mi elit, dapibus eu commodo vel, sodales in nisl. Fusce fermentum leo maximus tortor feugiat, nec luctus augue pellentesque.

# DAFTAR PUSTAKA