

**PERBANDINGAN PENGARUH PENGGUNAAN FUROSEMID
CONTINUOUS INFUSION DAN BOLUS INJECTION
TERHADAP URINE OUTPUT DAN KADAR NATRIUM-KALIUM
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG AKUT**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai
derajat *Master of Clinical Pharmacy* (M.Clin.Pharm.)

Magister Farmasi Klinik



Oleh:

ANDI DESIAH PRANADA
24/538900/PFA/02418

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI KLINIK
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**PERBANDINGAN PENGARUH PENGGUNAAN FUROSEMID
CONTINUOUS INFUSION DAN BOLUS INJECTION
TERHADAP URINE OUTPUT DAN KADAR NATRIUM-KALIUM
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG AKUT**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai
derajat *Master of Clinical Pharmacy* (M.Clin.Pharm.)

Magister Farmasi Klinik



Oleh:

ANDI DESIAH PRANADA

24/538900/PFA/02418

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI KLINIK**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2026

Tesis

PERBANDINGAN PENGARUH PENGGUNAAN FUROSEMID
CONTINUOUS INFUSION DAN *BOLUS INJECTION*
TERHADAP *URINE OUTPUT* DAN KADAR NATRIUM-KALIUM
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG AKUT

dipersiapkan dan disusun oleh

ANDI DESIAH PRANADA

24/538900/PFA/02418

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 26 Mei 2026

Pembimbing Utama



Prof. Dr. apt. Zullies Ikawati

Pembimbing Pendamping



dr. Dyah Samti Mayasari, Sp.JP., Ph.D

Mengetahui:

Fakultas Farmasi

Universitas Gadjah Mada

Dekan,



Prof. Dr. apt. Satibi, M.Si.

Tim Penguji:

Ketua: Dr. Fita Rahmawati, Sp.FRS

Anggota:

1. Dr. Woro Harjaningsih, Sp.FRS

2. Prof. Dr. apt. Zullies Ikawati

3. dr. Dyah Samti Mayasari, Sp.JP., Ph.D

1. 

3. 

2. 