

**PROSES PEMBUATAN DAN UJI PERANCAH MEDULA SPINALIS DARI
SERAT POLIVINIL ALKOHOL/KITOSAN BERUKURAN NANO MELALUI
PROSES ELEKTROSPINNING SEBAGAI INDUK PELEKATAN SEL PUNCA**

TESIS

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Dokter

Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi Program Pendidikan Dokter Spesialis I



Disusun Oleh :

dr. Akbar Mafaza

NIM : 19/450613/PKU/18204

**BAGIAN ORTHOPAEDI DAN TRAUMATOLOGI RSUP DR. SARDJITO
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**

**PROSES PEMBUATAN DAN UJI PERANCAH MEDULA SPINALIS DARI
SERAT POLIVINIL ALKOHOL/KITOSAN BERUKURAN NANO MELALUI
PROSES ELEKTROSPINNING SEBAGAI INDUK PELEKATAN SEL PUNCA**

Oleh :

dr. Akbar Mafaza

TESIS

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar

Dokter Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi

Program Pendidikan Dokter Spesialis I

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing pada tanggal

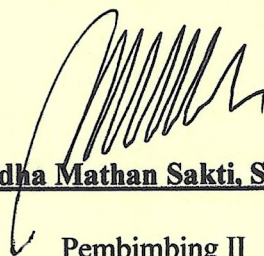
seperti tertera di bawah ini

Yogyakarta, 1 September 2023



dr. Tedjo Rukmoyo, Sp. OT (K)

Pembimbing I



dr. Yudha Mathan Sakti, Sp. OT (K)

Pembimbing II

LEMBAR PENGESAHAN

**PROSES PEMBUATAN DAN UJI PERANCAH MEDULA SPINALIS DARI
SERAT POLIVINIL ALKOHOL/KITOSAN BERUKURAN NANO MELALUI
PROSES ELEKTROSPINNING SEBAGAI INDUK PELEKATAN SEL PUNCA**

Oleh :

dr, Akbar Mafaza

TESIS

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar

Dokter Spesialis Orthopaedi dan Traumatologi

Program Pendidikan Dokter Spesialis I

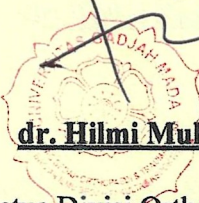
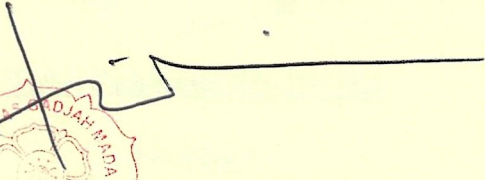


dr. Yudha Mathan Sakti, Sp.OT (K)

Ketua Program Studi Pendidikan Spesialis I Orthopaedi dan Traumatologi

Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada / RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta



dr. Hilmi Muhammad, Sp.OT (K)

Ketua Divisi Orthopaedi dan Traumatologi

Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan

Universitas Gadjah Mada / RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta