



TESIS

**FAKTOR RISIKO PERDARAHAN MEDIS SETELAH INISIASI
WARFARIN PASCABEDAH PENGGANTIAN KATUP PROSTESIS
MEKANIK**

**PERIODE JANUARI 2018 – AGUSTUS 2021
STUDI KASUS DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

**Diajukan sebagai syarat menyelesaikan Program Pendidikan
Dokter Spesialis-1 Program Studi Jantung dan Pembuluh Darah**

**dr. Maria Gita Dwi Wahyuni
NIM. 22190116310003**

PEMBIMBING:

**Prof. Dr. dr. Sugiri, Sp.PD, Sp.JP(K), FIHA
dr. M. Ali Sobirin, Ph.D, Sp.JP, FIHA
dr. Sahal Fatah, Sp.B, Sp.BTKV
Dr. dr. Suhartono, M.Kes**

**PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

RSUP DR. KARIADI SEMARANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Dosen pembimbing di bawah ini telah menyetujui presentasi hasil penelitian:

Nama : dr. Maria Gita Dwi Wahyuni
NIM : 22190116310003
Judul KTI : **Faktor Risiko Perdarahan Medis setelah Inisiasi
Warfarin Pascabedah Penggantian Katup Prosthesis
Mekanik Periode Januari 2018 – Agustus 2021
Studi Kasus Di RSUP Dr. Kariadi Semarang**

Untuk diajukan pada,

Hari/tanggal : Rabu, 9 Februari 2022

Pukul : 11.00

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. Sugiri, Sp.PD, Sp.JP(K), FIHA
NIP. 19431225 197105 1001

dr. M. Ali Sobirin, Ph.D, Sp.JP, FIHA
NIP. 19780613 200812 1002

Ketua Bagian
Jantung dan Pembuluh Darah

Ketua Program Studi
Jantung dan Pembuluh Darah

dr. Ilham Uddin, Sp.J.P.(K), FIHA, FAsCC
NIP. 19681221 200812 1002

dr. Pipin Ardhiyanto, Sp.J.P.(K), FIHA
NIP. 19811231 201404 1001

**Faktor Risiko Perdarahan Medis Setelah Inisiasi Warfarin Pascabedah
Penggantian Katup Prostesis Mekanik
Periode Januari 2018 – Agustus 2021
Studi Kasus Di RSUP Dr. Kariadi Semarang**

Maria Gita Dwi Wahyuni*, **Sugiri****, **M. Ali Sobirin****, **Sahal Fatah****, **Suhartono*****

*PPDS I Prodi Jantung dan Pembuluh Darah FK UNDIP/ RSUP Dr. Kariadi

**Staf Pengajar Prodi Jantung dan Pembuluh Darah FK UNDIP/ RSUP Dr. Kariadi

***Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Perdarahan merupakan komplikasi signifikan pascabedah jantung berhubungan dengan kebutuhan reeksplorasi dan transfusi, memperpanjang masa rawat inap, dan menyebabkan kematian. Risiko perdarahan berhubungan dengan terapi antikoagulan dan berbagai faktor dari pasien itu sendiri. Insidensi perdarahan lebih tinggi pada populasi Asia dan terdapat perbedaan dalam hal faktor yang mempengaruhinya, termasuk rekomendasi target terapi antikoagulan oral untuk pencegahan kejadian perdarahan masih terbatas, dan lebih sulitnya menentukan dosis inisiasi pascabedah pada populasi Asia karena terdapat faktor pembedahan jantung dan perbedaan etnis yang belum banyak dipublikasikan.

Tujuan: Mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap perdarahan medis setelah inisiasi warfarin pada pasien yang menjalani bedah penggantian katup prostesis mekanik selama perawatan di RS Dr. Kariadi.

Metode: Penelitian retrospektif dengan desain kasus kontrol dilakukan pada pasien pascabedah penggantian katup prostesis mekanik di RSUP dr. Kariadi Semarang dari Januari 2018 sampai Agustus 2021, yang diambil dari rekam medis. Identifikasi faktor risiko yang berpengaruh terhadap perdarahan pascabedah setelah inisiasi antikoagulan oral warfarin dilakukan dengan analisis multivariat regresi logistik.

Hasil: Terdapat 333 responden dengan 59 diantaranya mengalami kejadian perdarahan medis (17,7%) setelah inisiasi warfarin pascabedah penggantian katup prostesis mekanik. Terdapat 2 kematian yang terjadi pada pasien dengan perdarahan. Faktor risiko independen perdarahan medis setelah inisiasi warfarin pascabedah penggantian katup prostesis mekanik meliputi: hitung trombosit $\leq 150000/\text{ul}$ (OR 2,37; $p=0,030$), lama *overlapping* dengan heparin ≥ 5 hari (OR 2,56; $p=0,004$), dan nilai INR inisiasi ≥ 3 (OR 2,00; $p=0,042$).

Kesimpulan: hitung trombosit, lama *overlapping* dengan heparin, dan rerata nilai INR merupakan faktor risiko perdarahan medis setelah inisiasi warfarin pascabedah penggantian katup prostesis mekanik.

Kata kunci: perdarahan, bedah penggantian katup aorta dan/atau mitral, katup prostesis mekanik, *international normalized ratio* (INR), warfarin

**Medical Bleeding Risk Factor after Warfarin Initiation Post Mechanical
Prosthesis Heart Valve Replacement Surgery
Period of January 2018 – August 2021
Case Study at RSUP Dr. Kariadi Semarang**

Maria Gita Dwi Wahyuni*, **Sugiri****, **M. Ali Sobirin****, **Sahal Fatah****, **Suhartono*****

*PPDS I at Cardiology Department Medical Faculty Undip Semarang / RSUP Dr. Kariadi

**Lecturer at Cardiology Department Medical Faculty Undip Semarang / RSUP Dr. Kariadi

***Lecturer at Medical Faculty Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRACT

Background: Bleeding is significant complication post cardiac surgery, which relates to re-exploration and transfusion needs, prolong hospitalization, and death. Bleeding risk may associated with anticoagulant therapy and various factors relate with patient condition themselves. Bleeding incident is higher among Asian population and is different concerning which factors influence it, included recommendations for oral anticoagulant therapeutic target to prevent bleeding events are limited. Determining loading dose post cardiac surgery in Asian population is more difficult due to surgery related factors and ethnic specificity, which is under-publishing.

Purpose: Determine factors that influenced medical bleeding after warfarin initiation in patients underwent mechanic prosthesis valve replacement surgery during treatment at RSUP Dr. Kariadi.

Method: Retrospective study with case control design was performed in post mechanical prosthesis heart valve replacement surgery patients at RSUP Dr. Kariadi Semarang from January 2018 to August 2021, collected from the medical records. Risk factor identification, which influence post surgery bleeding after initiation of oral anticoagulant warfarin was analyzed by multivariate analysis logistic regression method.

Result: Fifty nine (59) patients from the total of 333 respondents experienced medical bleeding after warfarin initiation post mechanic prosthesis valve replacement surgery (17.7%). Two (2) deaths occurred in patients with bleeding. Independent medical bleeding risk factors after warfarin initiation post mechanic prosthesis valve replacement surgery included: thrombocyte count $\leq 150000/\text{ul}$ (OR 2,37; $p=0.030$), overlapping with heparin period ≥ 5 days (OR 2,56; $p=0,004$), and INR initiation value ≥ 3 (OR 2,00; $p=0,042$).

Conclusion: thrombocyte count, overlapping duration with heparin, and INR average are risk factors of medical bleeding after warfarin initiation post mechanical prosthesis heart valve replacement surgery.

Keywords: bleeding, aorta and/or mitral valve replacement surgery, mechanical prosthesis valve, *international normalized ratio* (INR), warfarin.

