

## INTISARI

Pengaruh Injeksi Intravitreal Bevacizumab (Avastin) Terhadap Tekanan Intraokuler Pada Pasien Age-Related Macular Degeneration Di Rumah Sakit Mata Dr. YAP Yogyakarta

Fadhlurrahman Irsyad Naafi<sup>1</sup>, Supanji<sup>2</sup>, Abdul Wahab<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Reguler Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Departemen Biostatistik, Epidemiologi dan Kesehatan Populasi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

**LATAR BELAKANG:** Age-related Macular Degeneration (AMD) merupakan penyakit yang sering terjadi pada populasi lansia, menyebabkan kehilangan kemampuan penglihatan yang tidak dapat dikoreksi. Harapan hidup yang kian bertambah seiring dengan kemampuan ekonomi masyarakat Indonesia, dapat meningkatkan jumlah kasus yang terjadi di Indonesia. Pada Penanganan AMD dapat digunakan Anti VEGF-A, salah satunya adalah Bevacizumab atau dengan nama dagang Avastin. Penggunaan avastin sering dilakukan oleh rumah sakit dengan metode injeksi intravitreal. Pemberian avastin melalui injeksi ini dapat mempengaruhi tekanan intraokuler pada pasien. Selain itu, Peningkatan tekanan intraokuler merupakan salah satu adverse event okuler yang paling sering dilaporkan setelah injeksi intravitreal. Tekanan intraokuler yang meningkat dapat menyebabkan kerusakan dengan mengurangi aliran darah dan kompresi saraf optik. Peningkatan tekanan intraokuler dapat memerlukan penanganan lebih lanjut berupa obat-obatan topical, oral atau intervensi operatif. Studi ini akan membandingkan tekanan intraokuler sebelum injeksi dan setelah injeksi pada pasien AMD.

**TUJUAN:** Mengetahui peningkatan tekanan intraokuler setelah dilakukan injeksi intravitreal bevacizumab (Avastin) pada pasien *Age-related macular degeneration* di Rumah sakit mata dr. YAP Yogyakarta.

**METODE:** Penelitian ini berupa eksperimen semu satu kelompok dengan rancangan pretest-posttest dengan data sekunder berupa rekam medis rumah sakit mata dr. YAP Yogyakarta. Status AMD dan injeksi intravitreal Avastin, beserta nilai tekanan intraokuler didapatkan dari rekam medis. Sampel berupa 114 pasien AMD di rumah sakit YAP, dengan Teknik pemilihan sampel acak sederhana. Tekanan intraokuler sebelum dan sesudah injeksi akan dibandingkan dan dianalisis menggunakan Paired T-test.

**KATA KUNCI:** Age-related macular degeneration, Tekanan intraokuler, Bevacizumab, Intravitreal

## ABSTRACT

Effect of Bevacizumab (Avastin) Intravitreal on Intraocular Pressure in Age-related Macular Degeneration Patient in Dr. YAP Eye Hospital, Yogyakarta

Fadhlurrahman Irsyad Naafi<sup>1</sup>, Supanji<sup>2</sup>, Abdul Wahab<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Regular Medicine Study Program Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

<sup>2</sup>Departement of Eye Medicine Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

<sup>3</sup>Departement of Biostatistics, Epidemiology and Population Health, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

**BACKGROUND:** Age-related Macular Degeneration (AMD) is a disease that the older population often suffers from, and may develop to uncorrectable loss of vision. Improvement in economy and increase in life expectancy in Indonesia may cause an increase in cases of this disease. Management of AMD may include Anti-VEGF Agent, of which Bevacizumab is a group of. Bevacizumab is often sold with trademark Avastin. Avastin is administered in hospitals using intravitreal injections. This usage of Avastin can affect the intraocular pressure in the patient's eye. An Increase in Intraocular Pressure is one of the most reported adverse events after intravitreal injections. The pressure increase can cause damage to the optic nerve by decreasing the flow of blood to the nerve. This type of adverse event may need additional drugs to manage, or even surgical intervention. This study will compare the intraocular pressure of the patient's eye before and after injections with Avastin.

**PURPOSE:** This study seeks to measure the increase of intraocular pressure after Intravitreal injections of Bevacizumab (Avastin) were done on Age-related macular degeneration patients in dr. YAP Eye Hospital, Yogyakarta.

**METHOD:** This study will be using Quasi experiment design with pre-test and post-test with data obtained from medical records in dr. YAP Eye Hospital Yogyakarta. AMD status, injection records, and intraocular pressures measurements were taken from the medical records. The number of samples is 114 patients from the hospital with simple randomization sampling technique. The measurements will be analyzed using Paired T-Test.

**KEYWORDS:** Age-related macular degeneration, Intraocular Pressure, Bevacizumab, Intravitreal