

ABSTRAK

LATAR BELAKANG : Obat glukokortikoid merupakan obat yang digunakan untuk berbagai macam indikasi, seperti pereda nyeri, antiinflamasi, dan asma sehingga rentan untuk dikonsumsi oleh atlet dan digunakan sebagai doping. Sayangnya, stratifikasi resiko penyalahgunaan obat kelas glukokortikoid sebagai doping di Indonesia hingga saat ini belum dievaluasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi penyalahgunaan obat kelas glukokortikoid yang beredar di Indonesia dengan cara mengidentifikasi dan menstratifikasi resiko tersebut dari aspek *pharmacological risk* (PR) dan *availability risk* (AR).

METODE : Evaluasi resiko penyalahgunaan obat kelas glukokortikoid sebagai doping dilakukan dengan cara membuat pemeringkatan berdasarkan *Jackson 5* dan *Naranjo* termodifikasi. Analisis dilakukan secara deskriptif naratif. Populasi penelitian meliputi seluruh produk obat kelas Glukokortikoid terdaftar BPOM pada periode Oktober 2023—Januari 2024.

HASIL : Hasil skoring potensi risiko penyalahgunaan obat kelas glukokortikoid sebagai doping meliputi kombinasi kode alfabetik yang merepresentasikan *pharmacological risk* (PR) dan kode numerik yang merepresentasikan *availability risk* (AR). Kode risiko yang diperoleh melalui sistem skoring *Naranjo* termodifikasi dan *Jackson 5*. Interpretasi PR diperoleh hasil, berupa risiko menengah-tinggi (B), menengah-rendah (C), hingga rendah (D), dengan interpretasi AR seragam pada tingkat menengah-rendah (3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kode C3 dimiliki oleh semua rute administrasi Betamethasone, Budesonide, dan Prednisone; Dexamethasone dengan rute administrasi intramuskular, subkutan, dan oral; Hydrocortisone dengan rute administrasi intramuskular dan oral; Methylprednisolone dengan rute administrasi intramuskular dan oral; prednisolone dengan rute administrasi oral dan rektal; dan triamcinolone acetone dengan rute administrasi intramuskular dan oral. Kode D3 dimiliki Dexamethasone dengan rute administrasi intravena dan injeksi lokal; Hydrocortisone dengan rute administrasi intravena; Methylprednisolone dengan rute administrasi intravena dan injeksi lokal; dan Triamcinolone Acetone dengan rute administrasi injeksi lokal.

KESIMPULAN : Obat kelas glukokortikoid dengan risiko penyalahgunaan tertinggi sebagai doping adalah Cortisone dan Fluorocortolone dengan alasan *pharmacological risk* (PR) (ditinjau dari aspek ketidakpastian farmakokinetik dan rute administrasi) dan *availability risk* (AR) (ditinjau dari izin WADA dan tipe peresepan PIO Nas) yang paling tinggi.

KATA KUNCI : Resiko, Penyalahgunaan, Glukokortikoid, Doping, Indonesia.

ABSTRACT

BACKGROUND : Glucocorticoid drugs are used for various indications, such as pain relief, anti-inflammation, and asthma, making them prone to consumption by athletes and use as doping. Unfortunately, the risk stratification of glucocorticoid drug abuse as doping in Indonesia has not yet been evaluated. Therefore, this study aims to evaluate the potential for abuse of glucocorticoid drugs circulating in Indonesia by identifying and stratifying the risks from the aspects of pharmacological risk (PR) and availability risk (AR).

METHOD : The risk of glucocorticoid drug abuse as doping was evaluated by creating a ranking based on Jackson 5 and modified Naranjo. The analysis was conducted using descriptive narrative methods. The study population included all glucocorticoid drugs registered with BPOM between October 2023 and January 2024.

RESULTS : The results of scoring the potential risk of glucocorticoid drug abuse as doping include a combination of alphabetic codes representing pharmacological risk (PR) and numeric codes representing availability risk (AR). The risk codes are obtained through the modified Naranjo and Jackson 5 scoring systems. The interpretation of PR results is medium-high risk (B), medium-low risk (C), and low risk (D), with a uniform interpretation of AR at the medium-low level (3). The results show that the C3 code is assigned to all routes of administration of Betamethasone, Budesonide, and Prednisone; Dexamethasone with intramuscular, subcutaneous, and oral administration routes; Hydrocortisone with intramuscular and oral administration routes; Methylprednisolone with intramuscular and oral administration routes; prednisolone with oral and rectal administration routes; and triamcinolone acetonide with intramuscular and oral administration routes. Code D3 is assigned to Dexamethasone with intravenous and local injection routes of administration; Hydrocortisone with intravenous route of administration; Methylprednisolone with intravenous and local injection routes of administration; and Triamcinolone Acetonide with local injection route of administration.

CONCLUSION : The glucocorticoid drugs with the highest risk of abuse as doping agents are cortisone and fluorocortolone, due to their high pharmacological risk (PR) (based on pharmacokinetic uncertainty and route of administration) and availability risk (AR) (based on WADA authorization and PIO Nas prescription type).

KEYWORDS : Risks, Abuse, Glucocorticoids, Doping, Indonesia.