

## Pengaruh Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Kortikosteroid terhadap Probabilitas Terjadinya *Cushing's Syndrome* pada Pasien Poliklinik Rumah Sakit Malahayati

M. Rafiq Kurniawan<sup>1</sup>, Andri Yunafri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: [rafiqkurniawan2001@gmail.com](mailto:rafiqkurniawan2001@gmail.com)

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Kortikosteroid merupakan salah satu contoh golongan obat yang sering digunakan oleh masyarakat luas. Obat golongan tersebut cukup populer karena memiliki efek menghambat gejala dari suatu penyakit, sehingga seringkali disebut sebagai obat dewa. Biasanya obat golongan kortikosteroid juga sering diresepkan oleh dokter di rumah sakit sebagai terapi beberapa jenis penyakit. Namun, jika digunakan dalam jangka waktu yang lama dan dosis yang tidak tepat akan menyebabkan terjadinya sekumpulan manifestasi klinis yang disebut sindroma *Cushing*. **Tujuan:** Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat kortikosteroid pada suatu kelompok masyarakat di rumah sakit terhadap risiko terjadinya sindroma *Cushing* dengan menghasilkan suatu model probabilitas logistik. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Subjek penelitian berjumlah 96 pasien di Poliklinik Rumah Sakit Malahayati yang memenuhi kriteria inklusi. **Hasil:** Pada variabel tingkat pengetahuan memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.015, dimana hasil tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi dan pada variabel ketepatan penggunaan kortikosteroid memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.001, dimana hasil tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian memiliki kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat kortikosteroid berpengaruh signifikan terhadap probabilitas terjadinya sindroma *Cushing*.

**Kata Kunci :** Kortikosteroid, Probabilitas, *Cushing's Syndrome*

### ABSTRACT

**Introduction:** Corticosteroids are one example of a class of drugs that are often used by the wider community. This class of drugs is quite popular because it has the effect of inhibiting the symptoms of a disease, so it is often referred to as divine medicine. Corticosteroid class drugs are also often prescribed by doctors in hospitals as a therapy for several types of diseases. However, if it is used for a long time and the dosage is not correct, it will cause a group of clinical manifestations called *Cushing's syndrome*. **Purpose:** To investigate effect of level of knowledge and accuracy of corticosteroid drugs used on the risk of *Cushing's syndrome* in patients by producing a logistic probability model. **Methods:** This research is an analytic observational study by using a cross sectional design. The study subjects were 96 patients at the Malahayati Hospital Polyclinic who met the inclusion criteria. **Results:** The level of knowledge has a significant value (*p-value*) of 0.015, where the result is smaller than the level of significance and the accuracy of using corticosteroids has a significance value (*p-value*) of

*0.001, where the results are higher smaller than the significance level. **Conclusion:** it can be concluded that the level of knowledge and accuracy of using corticosteroid drugs has a significant effect on the probability of Cushing's syndrome.*

**Keywords :** *Corticosteroid, Probability, Cushing's Syndrome*

## PENDAHULUAN

Dalam tubuh manusia terdapat organ yang dikenal sebagai kelenjar adrenal. Terdapat dua kelenjar adrenal yang masing – masing berada di atas dari organ ginjal. Setiap kelenjar adrenal terdiri dari dua bagian yaitu korteks yang merupakan lapisan luar dari kelenjar adrenal dengan fungsi mensekresikan beragam hormon steroid. Golongan hormon steroid erat hubungannya dengan keadaan *Cushing's Syndrome* jika dalam keadaan berlebih.<sup>1</sup>

*Cushing's Syndrome* atau dalam bahasa Indonesia disebut juga sebagai Sindroma Cushing adalah suatu penyakit yang ditandai dengan kumpulan tanda dan gejala karena pengaruh kadar hormon kortisol yang beredar secara berlebihan di dalam tubuh.<sup>2</sup> Penyakit Sindroma Cushing ini ditemukan oleh seorang dokter bedah saraf yang bernama Harvey Cushing sekitar kurang lebih 70 tahun yang lalu. Saat itu, ia mendeskripsikan bentuk klinis dari suatu adenoma hipofisis basofilik yang setelahnya menjadi nama dari penyakit tersebut. Insidensi terjadinya Sindroma Cushing sekitar 2,3 juta kasus per tahun dari seluruh dunia. Penyakit ini lebih banyak terjadi pada wanita dengan rasio 3:1 bahkan sampai 10:1. Di negara maju, prevalensi Sindroma Cushing sekitar 5% diantara pasien dengan diabetes mellitus yang tidak terkontrol dan osteoporosis.<sup>3</sup>

Sindroma Cushing ditandai dengan adanya penambahan berat badan yang cepat, obesitas sentral, hipertensi, wajah yang memerah, otot melemah di bagian proksimal, terganggunya toleransi glukosa, penurunan libido, depresi, osteoporosis, timbul memar, hiperlipidemia, gangguan haid, muncul *striae*, jerawat, hingga rambut

yang tumbuh berlebih.<sup>4</sup>

Jenis Sindroma Cushing yang paling sering dijumpai adalah Sindroma Cushing Eksogen yang disebabkan karena pemberian terapi kortikosteroid yang mengandung glukokortikoid secara berlebihan. Beberapa studi yang sudah dilakukan sebelumnya menunjukkan penyebab Sindroma Cushing Eksogen cukup beragam, mulai dari pemberian obat kortikosteroid yang berbentuk tablet oral sistemik, topikal, hingga kortikosteroid yang terkandung dalam pengobatan tradisional. Sampai saat ini, tidak banyak studi ataupun penelitian yang menyatakan batas dosis minimal kortikosteroid hingga mengakibatkan terjadinya Sindroma Cushing.<sup>5</sup>

Contoh obat golongan kortikosteroid yang cukup populer di masyarakat seperti Deksametason. Deksametason paling sering digunakan sebagai imunosupresan, anti inflamasi, dan pereda asma. Walaupun obat-obatan golongan kortikosteroid memiliki efek samping yang sangat besar, terlebih jika digunakan dalam jangka waktu yang lama dan dengan dosis yang tidak tepat, masih banyak masyarakat yang memilih menggunakan obat tersebut sebagai pilihan terapi. Hal tersebut selain karena harganya murah, obat tersebut juga mudah ditemukan dengan berbagai bentuk variasi dan sifatnya yang paliatif atau menghambat gejala dari suatu penyakit. Oleh karena itu, kortikosteroid sering dianggap sebagai *life saving drug* ataupun obat dewa.<sup>6</sup>

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh dari tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat kortikosteroid pada pasien Poliklinik

Rumah Sakit Malahayati terhadap probabilitas atau peluang terjadinya Sindroma Cushing pada kelompok masyarakat tersebut.

## METODE

Metode penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dari kuesioner yang dibagikan kepada pasien yang datang ke poliklinik Rumah Sakit Malahayati. Penelitian ini dilakukan di Ruang Poliklinik Rumah Sakit Malahayati Medan pada bulan September sampai dengan bulan November. Subjek penelitian berjumlah sebanyak 96 responden. Sampel penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *Consecutive sampling*. Pada metode tersebut, seluruh subjek yang datang untuk ke poliklinik rumah sakit serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi : 1) Usia 17 – 65 tahun, 2) Berakal sehat, 3) Bersedia mengisi kuesioner yang dibagikan, 4) Bisa membaca dan menulis, 5) Memiliki gejala dari *Cushing's Syndrome*, 6) Pernah menggunakan kortikosteroid dalam kurun waktu kurang lebih 12 bulan. Dan kriteria eksklusi meliputi : 1) Usia < 17 tahun dan > 65 tahun, 2) Tidak berakal sehat, 3) Tidak bersedia mengisi kuesioner yang dibagikan, 4) Tidak bisa membaca dan menulis, 5) Tidak pernah menggunakan kortikosteroid. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan

berupa data primer.

## HASIL

Sampel yang didapat pada penelitian ini sebanyak 96 pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati. Berikut merupakan karakteristik sosiodemografi dari 96 pasien yang menjadi subjek dalam penelitian ini.

**Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi Responden**

Profil Pasien	Fi	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	20	20.80
Perempuan	76	79.20
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
17-25 Tahun	27	28.10
26-35 Tahun	48	50.00
36-45 Tahun	16	16.70
>45 Tahun	5	5.20
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

**Tabel 2. Kejadian Cushing's Syndrome**

Cushing's Syndrome	(n)	(%)
Rendah	30	31.3
Tinggi	66	68.8
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 96 pasien, diantaranya terdapat 66 pasien (68.8%) memiliki kejadian *Cushing's Syndrome* yang tinggi, dan 30 pasien (31.3%) lainnya memiliki kejadian *Cushing's Syndrome* yang rendah. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati yang menjadi subjek dalam penelitian ini didominasi oleh pasien dengan peluang

terjadinya *Cushing's Syndrome* yang tinggi.

**Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Pasien**

Pengetahuan n	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	10	10.4
Cukup	63	65.6
Kurang	23	24.0
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa dari 96 pasien dalam penelitian ini, 10 pasien (10.4%) diantaranya memiliki pengetahuan yang baik, kemudian 63 pasien (65.6%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan 23 pasien (24%) lainnya memiliki pengetahuan yang kurang. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati yang menjadi subjek dalam penelitian ini didominasi oleh pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai penggunaan kortikosteroid.

**Tabel 4. Ketepatan Penggunaan Kortikosteroid**

Penggunaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tepat	19	19.8
Tidak tepat	77	80.2
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 96 pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati, 19 pasien (19.8%) diantaranya menggunakan kortikosteroid dengan tepat, sedangkan 77 pasien (80.2%) lainnya menggunakan kortikosteroid tidak dengan tepat. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa

mayoritas pasien dalam penelitian ini menggunakan kortikosteroid dengan tidak tepat.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik (*logistic regression*), yaitu dengan melihat pengaruh tingkat pengetahuan dan ketepatan penggunaan obat kortikosteroid pada pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati terhadap probabilitas terjadinya *Cushing's Syndrome*.

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat dibuat persamaan regresi logistik sebagai berikut :

$$Y = \log\left(\frac{P}{1-P}\right) = -7.340 + 1.899(X1) + 2.388(X2)$$

Kemudian pada tabel di atas terdapat nilai *odd ratio* yang dapat dilihat dari nilai  $\text{Exp}(B)$ , dimana nilai *odd ratio* menunjukkan besarnya perbedaan kecenderungan dari setiap variabel bebas. Pada variabel pengetahuan diperoleh nilai *odd ratio* sebesar 6.681, artinya pasien yang memiliki tingkat pengetahuan baik mengenai penggunaan kortikosteroid akan cenderung mengalami kejadian *Cushing's Syndrome* rendah sebesar 6.681 kali lipat dibandingkan dengan pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang cukup. Kemudian pada variabel ketepatan penggunaan kortikosteroid diperoleh *odd ratio* sebesar 10.889, artinya pasien yang menggunakan kortikosteroid dengan tepat akan cenderung mengalami kejadian *Cushing's Syndrome* rendah sebesar 10.889 kali lipat dibandingkan dengan pasien yang menggunakan kortikosteroid dengan tidak tepat.

Pada variabel tingkat pengetahuan memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.015, dimana hasil tersebut lebih

kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha=0.05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan mengenai penggunaan kortikosteroid pada pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati terhadap probabilitas terjadinya *Cushing's Syndrome*.

Pada variabel ketepatan penggunaan kortikosteroid memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.001, dimana hasil tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha=0.05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara ketepatan penggunaan kortikosteroid pada pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati terhadap probabilitas terjadinya *Cushing's Syndrome*.

## **DISKUSI**

Dari hasil penelitian yang telah disajikan sebelumnya, terdapat secara keseluruhan 96 subjek penelitian dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 20 orang dan perempuan sebanyak 76 orang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Salma (2019) kejadian *Cushing's Syndrome* nyatanya lebih sering terjadi pada perempuan daripada laki – laki dengan persentase remisi sebesar 87,5 %. Hal tersebut diperkuat dengan data penelitian dari Setiawan (2021) yang menunjukkan penggunaan obat golongan kortikosteroid lebih banyak diresepkan dan dikonsumsi oleh perempuan dengan persentase 63 %. Menurut Hernaningsih (2018) angka kematian perempuan dengan *Cushing's Syndrome* paling banyak disebabkan karena adanya komplikasi hipertensi yang berat dengan persentase 67 %, diabetes

gestasional dengan persentase 30 %, dan *superimposed preeclampsia* dengan persentase 10 %.<sup>4,7,8</sup>

Selain itu, dari 96 pasien yang menjadi subjek penelitian terdapat paling banyak subjek dengan rentang usia rata-rata 26-35 tahun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kalpani (2022) terapi dengan menggunakan obat-obatan kortikosteroid paling sering dikonsumsi oleh orang dewasa pada rentang usia 26-45 tahun dengan persentase sebanyak 43 %. Sedikit berbeda dengan penelitian dari Setiawan (2021) yang menunjukkan persebaran obat golongan kortikosteroid paling banyak diterima oleh pasien pada rentang usia sekitar 46-65 tahun dengan persentase sebesar 49 %. Dari beberapa penelitian di atas, penggunaan obat golongan kortikosteroid mayoritas digunakan oleh usia dewasa. Usia dewasa dikategorikan dalam usia produktif karena pada usia tersebut banyak orang masih aktif melakukan berbagai pekerjaan dan kegiatan lainnya. Dengan banyaknya aktivitas yang dilakukan seseorang sistem imunitas di dalam tubuh bisa saja mengalami penurunan, sehingga lebih mudah untuk terserang penyakit. Untuk mengobati penyakit-penyakit tersebut dibutuhkan berbagai jenis obat-obatan yang harus dikonsumsi. Obat golongan kortikosteroid merupakan salah satu obat yang sering digunakan oleh masyarakat, baik didapatkan melalui resep dokter maupun tanpa melalui resep dokter.<sup>6,8</sup>

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar (65.6%) responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai penggunaan obat kortikosteroid. Banyaknya responden yang dengan

pengetahuan yang cukup dapat dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan lingkungan. Namun, pada penelitian ini tidak dilakukan mengenai prevalensi terhadap pendidikan responden.

Kemudian berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mengenai penggunaan kortikosteroid pada pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati berpengaruh signifikan terhadap probabilitas terjadinya *Cushing's Syndrome*. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian menggunakan *Wald Test* pada Regresi Logistik yang diperoleh angka signifikansi (*p-value*) sebesar 0.015 ( $p < 0.05$ ).

Masalah yang sering terjadi di masyarakat adalah menganggap bahwa semua obat dapat dibeli di apotek tanpa resep dokter dan dikonsumsi secara berlebih. Golongan obat keras yang sering dikonsumsi oleh masyarakat tanpa resep dokter salah satunya adalah obat kortikosteroid. Pada saat ini, kortikosteroid yang beredar di masyarakat bukan hanya dalam bentuk obat-obatan oral saja, tetapi juga bisa dalam bentuk obat salep, injeksi, inhalasi, krim pemutih, bahkan jamu-jamuan tradisional. Semakin banyak penggunaan kortikosteroid untuk berbagai penyakit, maka semakin besar peluang terjadinya peningkatan resiko efek samping akibat obat kortikosteroid, dimana keadaan tersebut dinamakan *Cushing's Syndrome*. Dengan demikian teori tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, yaitu kejadian *Cushing's Syndrome* dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien mengenai penggunaan obat kortikosteroid.<sup>5,9</sup>

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar (80.2%) responden

mengonsumsi obat kortikosteroid dengan tidak tepat. Menurut penelitian dari Lestari (2021) pasien sering langsung merasa cocok dengan obat golongan kortikosteroid yang awalnya berasal dari resep dokter, sehingga pasien sering membeli sendiri obat tersebut di Apotik tanpa resep dokter dan menggunakannya dengan intensitas yang tidak tepat. Hal tersebut juga disebabkan karena kurangnya informasi dan konseling, serta pengawasan dari sumber yang kompeten dibidangnya.<sup>10</sup>

Kemudian berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ketepatan penggunaan obat kortikosteroid pada pasien poliklinik Rumah Sakit Malahayati berpengaruh signifikan terhadap probabilitas terjadinya *Cushing's Syndrome*. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian menggunakan *Wald Test* pada Regresi Logistik yang diperoleh angka signifikansi (*p-value*) sebesar 0.001 ( $p < 0.05$ ).

Kejadian *Cushing's Syndrome* dapat dilihat dengan pendekatan seperti melihat manifestasi klinis yang muncul pada seseorang. Secara teori, penderita dengan riwayat penggunaan obat kortikosteroid dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya *Cushing's Syndrome*. Penggunaan jangka panjang dari kortikosteroid jika diberhentikan secara langsung tanpa *tapering off* dapat menimbulkan gejala putus obat yaitu insufisiensi adrenal sekunder yang diakibatkan oleh adanya penekanan aksis *hipotalamus-pituitari-adrenal* (HPA), sehingga terjadi penurunan produksi glukokortikoid. Keadaan tersebut juga dapat disebabkan karena adanya adenoma atau tumor pada hipofisis yang didiagnosis

sebagai *Cushing's Syndrome*. Dengan demikian teori tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, yaitu kejadian *Cushing's Syndrome* pada pasien Poliklinik Rumah Sakit Malahayati dapat dipengaruhi ketepatan penggunaan obat kortikosteroid.<sup>5,11,12</sup>

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dijumpai bahwa tingkat pengetahuan mengenai obat kortikosteroid dan ketepatan penggunaan kortikosteroid memiliki pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi terjadinya *Cushing's Syndrome*.

Pada variabel tingkat pengetahuan memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.015 dimana hasil tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha=0.05$ ) dan pada variabel ketepatan penggunaan kortikosteroid memiliki nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.001, dimana hasil tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $\alpha=0.05$ ).

### DAFTAR PUSTAKA

1. EVANS CL. Introduction to Human Physiology. *Nature*. 1953;172(4366):4-5. doi:10.1038/172004b0
2. Kelsall A, Newell-Price J. Cushing's syndrome. *Med (United Kingdom)*. 2021;49(8):483-487. doi:10.1016/j.mpmed.2021.05.006
3. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, et al. Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid 2. 6<sup>th</sup> ed. Interna Publishing. 2015;2478-2483
4. Hernaningsih Y, Soehita S. Sindroma Cushing Pada Kehamilan. *Indonesia J Clin Pathol Med Lab*. 2018;12(1):23. doi:10.24293/ijcpml.v12i1.837
5. Soelistijo SA, Gunawan H, Adi C, et al. Exogenous Cushing Syndrome : When do We Get the Benefit of Sindroma Cushing Eksogen : Kapan Penggunaan Dosis Stres Glukokortikoid Bermanfaat ? 2020;7(3):181-185.
6. Kalpani Depa Alamsyah RE. Evaluasi Penggunaan Obat Kortikosteroid. *J Ilm Indonesia*. 2022;2(1):1-8.
7. Salma S. Case Report on Steroid Induced Cushing Syndrome. *J Drug Deliv Ther*. 2019;9(4-s):598-600. doi:10.22270/jddt.v9i4-s.3269
8. Setiawan O, Sari M, Susiyarti S. Gambaran Penggunaan Obat Kortikosteroid Di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal. 2021;10(November 2020).
9. Nieman Lynnette K. Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing ' s Syndrome. *Endocrinol Metab*. 2018;33:139-146.
10. Lestari Z, Simamora S. Peresepan Obat Kortikosteroid Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Simpang Periuk Kota Lubuk Linggau Prescription of Corticosteroid Drug in Outpatient Patients in Puskesmas Simpang Periuk Lubuk Linggau City. *J Kesehatan Pharmasi*. 2021;3(1):17-24.
11. Permatasari CA, Marpaung FR. Exogenous Cushing's Syndrome with Subsequent Secondary Adrenal Insufficiency in Patients with Long Term Steroid Usage. *Medico-Legal Updat*. 2021;21(1):738-743. doi:10.37506/mlu.v21i1.2401
12. Pivonello R, Ferrigno R, De Martino MC, et al. Medical Treatment of Cushing's Disease: An Overview of the Current and Recent Clinical Trials. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11(December).

doi:10.3389/fendo.2020.00648