



INTISARI SAINS MEDIS

Published by Intisari Sains Medis

Karakteristik pasien sphenoid wing meningioma di poliklinik mata divisi rekonstruksi, okuloplasti, dan onkologi (ROO) Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018 – 2020



CrossMark

Putu Yuliawati¹, Ni Made Laksmi Utari¹, I Gusti Ayu Dian Ratnasari^{2*}

ABSTRACT

Background: Meningiomas are invasive tumors originating from the arachnoidal villi. Sphenoid wing meningiomas (SWM) constitute 15%-20% of all meningiomas. The incidence of meningiomas is about 0.4 per 100,000 in the population under 34 years of age and 18.86 per 100,000 in the population over 85 years of age, occurring more frequently in women than in men. Classic symptoms caused by SWM include unilateral proptosis which is sometimes painless, decreased visual acuity to 20/40 or less and ocular paresis. The aim of the study is to determine the characteristics of patients with sphenoid wing meningioma at Sanglah Hospital Denpasar from 2018 to 2020.

Method: This research is an observational study with a cross sectional study approach. Data were collected retrospectively by recording the characteristics and examination data of patients with SWM at the ROO division outpatient eye clinics of Sanglah General Hospital Denpasar based on medical records from 2018 to 2020.

Result: Patients with sphenoid wing meningioma who came to the Eye Polyclinic of the ROO Division of Sanglah Hospital in 2018-2020 who met the inclusion

and exclusion criteria in this study amounted to 23 people. Subjects with male sex were obtained as many as 1 person (4.35%), while female subjects were 22 people (95.65%). The mean age \pm SB in patients was 43.35 \pm 5,228 years. Most of the patients, which amounted to 19 patients (82.60%) had a history of using family planning and 4 patients (17.39%) had no history of using family planning. With duration of use of family planning < 1 year, there were 8 patients (42.10%) and duration of use of family planning > 1 year totaled 11 patients (57.89%). Most of the patients were only able to identify Ishihara 0 plate (78.26%). In visual field examination, most of them could not be evaluated (78.26%), only 3 patients had normal visual fields (13.04%), and 2 patients had temporal defects (8.69%).

Conclusion: Patients with SWM are more common in women than men. The mean age of patients with SWM is 43.35 with initial symptoms in the form of proptosis. In this study, a significant relationship was found between the contraception and duration use of contraception with sphenoid wing meningiomas.

Keywords: sphenoid wing meningioma, contraception, duration use contraception

Cite This Article: Yuliawati, P., Utari, N.M.L., Ratnasari, I.G.A.D. 2023. Karakteristik pasien sphenoid wing meningioma di poliklinik mata divisi rekonstruksi, okuloplasti, dan onkologi (ROO) Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018 – 2020. *Intisari Sains Medis* 14(2): 504-510. DOI: 10.15562/ism.v14i2.1729

ABSTRAK

Latar Belakang: Meningioma merupakan tumor invasif yang berasal dari arachnoidal villi. *Sphenoid wing meningioma* (SWM) merupakan 15%-20% dari keseluruhan meningioma. Insiden meningioma sekitar 0.4 per 100.000 pada populasi dengan usia kurang dari 34 tahun dan sebesar 18,86 per 100.000 pada populasi dengan usia lebih dari 85 tahun, lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria. Gejala klasik yang ditimbulkan oleh SWM diantaranya adalah unilateral proptosis yang terkadang tidak menimbulkan rasa nyeri, penurunan tajam penglihatan hingga 20/40 atau kurang dan adanya paresis okular. Tujuan dari

penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pasien dengan SWM di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar pada tahun 2018 - 2020.

Metode: Penelitian ini merupakan suatu penelitian observasional dengan pendekatan studi potong lintang (cross sectional). Data dikumpulkan secara restrospektif dilakukan dengan mencatat karakteristik dan data pemeriksaan pasien dengan sphenoid wing meningioma di Poliklinik Mata divisi ROO RSUP Sanglah Denpasar berdasarkan rekam medis pada periode 2018- 2020.

Hasil: Pasien dengan SWM yang datang ke Poliklinik

¹Departemen/KSM Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana-RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia;

²PPDS-1 Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana-RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia.

*Korespondensi:

I Gusti Ayu Dian Ratnasari;
PPDS-1 Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana-RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia;
sayumiholic89@gmail.com

Diterima: 18-04-2023
Disetujui: 28-05-2023
Diterbitkan: 16-06-2023

Mata Divisi ROO RSUP Sanglah pada tahun 2018-2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini berjumlah 23 orang. Subjek dengan jenis kelamin laki-laki di dapatkan sebanyak 1 orang (4,35%), sementara subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang (95,65%). Rerata umur \pm SB pada pasien adalah $43,35 \pm 5,228$ tahun. Sebagian besar penderita yang berjumlah 19 pasien (82,60%) memiliki riwayat pemakaian kontrasepsi berencana (KB) dan 4 pasien (17,39%) tidak memiliki riwayat pemakaian KB. Dengan durasi pemakaian KB < 1 tahun berjumlah 8 pasien (42,10%) dan durasi pemakaian KB > 1 tahun berjumlah 11 pasien (57,89%). Sebagian

besar pasien hanya mampu mengidentifikasi isihara 0 plate (78,26%). Pada pemeriksaan lapang pandang, sebagian besar tidak dapat dievaluasi (78,26%), hanya 3 pasien yang memiliki lapang pandang normal (13,04%), dan 2 pasien memiliki defek di temporal (8,69%).

Simpulan: Pasien dengan SWM lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Rerata usia pasien dengan SWM adalah 43.35 dengan gejala awal berupa proptosis. Pada penelitian ini didapatkannya hubungan yang bermakna antara penggunaan KB dan Durasi penggunaan KB dengan Sphenoid Wing Meningioma.

Kata kunci: meningioma sphenoid wing, kontrasepsi, durasi penggunaan kontrasepsi

Sitasi Artikel ini: Yuliawati, P., Utari, N.M.L., Ratnasari, I.G.A.D. 2023. Karakteristik pasien sphenoid wing meningioma di poliklinik mata divisi rekonstruksi, okuloplasti, dan onkologi (ROO) Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Tahun 2018 – 2020. *Intisari Sains Medis* 14(2): 504-510. DOI: [10.15562/ism.v14i2.1729](https://doi.org/10.15562/ism.v14i2.1729)

PENDAHULUAN

Meningioma merupakan tumor invasif yang berasal dari arachnoidal villi. Arachnoidal villi merupakan tempat absorpsi CSF ke dalam darah vena pada sinus duramater. Villi ini terdapat pada subarachnoid space. Antara subarachnoid space dan pembuluh vena dipisahkan oleh lapisan sel yang tipis yang dibentuk dari epitel arachnoid dan endothel sinus. Pada orang dewasa dan lanjut usia villi ini membesar dan disebut pachionian bodies atau arachnoid granulation. Meningioma berasal dari sel pembungkus arachnoid (arachnoidal cap cells) yang merupakan sel-sel yang terpadat ada lapisan luar arachnoidal villi.¹

Sphenoid wing meningioma (SWM) merupakan 15%-20% dari keseluruhan meningioma. Insiden meningioma adalah sekitar 0.4 per 100.000 pada populasi dengan usia kurang dari 34 tahun dan sebesar 18,86 per 100.000 pada populasi dengan usia lebih dari 85 tahun, lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria.²

Gejala klasik yang ditimbulkan oleh SWM diantaranya adalah unilateral proptosis yang terkadang tidak menimbulkan rasa nyeri, penurunan tajam penglihatan hingga 20/40 atau kurang dan adanya paresis okular. Gejala lainnya yang dapat ditimbulkan oleh sphenoid wing meningioma adalah defek pada lapang

pandang, edema pada kelopak mata, nyeri kepala atau nyeri pada orbita, papilledema, opticociliary (chorioretinal) shunt vessels, kemosis dan afferent pupillary defect sebagai akibat dari membesarnya ukuran massa tumor.^{3,4}

Penatalaksanaan SWM dapat berupa observasi sampai pembedahan. Observasi dilakukan pada pasien dengan proptosis dengan tajam penglihatan yang baik, sedangkan pembedahan dilakukan apabila pasien mengalami penurunan visus akibat pembesaran massa tumor. Pembedahan berfungsi untuk menghilangkan kompresi bola mata, mengembalikan posisi bola mata dan kosmetik. SWM yang terjadi sebelum umur 20 tahun memiliki progresifitas tinggi sehingga memerlukan pembedahan segera. Sebagian besar pasien yang menjalani operasi akan mengalami rekurensi sehingga diperlukan pembedahan ulang dan radiasi.⁴

Salah satu faktor resiko terjadinya sphenoid wing meningioma adalah penggunaan KB. Penelitian yang dilakukan oleh Korhonen dkk. di Finlandia mengatakan bahwa kontrasepsi hormonal oral dalam penggunaan 1-4 tahun, serta penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang jenis lain seperti implan dan injeksi hormonal memiliki resiko tinggi terjadinya meningioma. Sedangkan terapi pengganti hormon, tidak meningkatkan faktor resiko terjadinya meningioma.⁵

Berdasarkan uraian di atas, sangat

penting untuk mengetahui karakteristik dan distribusi pasien sphenoid wing meningioma di RSUP Sanglah Denpasar. Sehingga dapat dilakukan deteksi dini dan penanganan yang optimal dan komprehensif terhadap pasien sphenoid wing meningioma di RSUP Sanglah Denpasar. Penulis juga ingin meneliti lebih lanjut mengenai hubungan KB dengan kejadian sphenoid wing meningioma di RSUP Sanglah Denpasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian observasional dengan pendekatan studi potong lintang (cross sectional). Data dikumpulkan secara retrospektif dengan mencatat karakteristik dan data pemeriksaan pasien dengan sphenoid wing meningioma di Poliklinik Mata divisi Rekonstruksi, Okuloplasti, dan Onkologi (ROO) RSUP Sanglah Denpasar berdasarkan rekam medis pada periode Januari 2018 hingga Desember 2021. Data penelitian meliputi: jenis kelamin, umur, pemakaian KB, durasi pemakaian KB, eksentrisasi, terapi bedah saraf, jenis proptosis, tajam penglihatan, lateralitas, isihara, lapang pandang, fundus, lagofthalmus, neuropati optik kompresif, oftalmoplegia, dan diplopia.

Penelitian retrospektif ini berlangsung di RSUP Sanglah Denpasar dengan mencatat data pasien sphenoid wing

meningioma pada tahun 2018-2020. Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien sphenoid wing meningioma yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif. Kriteria inklusi adalah semua pasien sphenoid wing meningioma yang datang berobat ke Poliklinik Mata Divisi ROO RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2018-2020, sedangkan kriteria eksklusif adalah pasien dengan catatan medis tidak lengkap.

Data yang diperoleh dianalisis dengan program SPSS IBM for windows versi 22.0. Data mengenai karakteristik subjek penderita sphenoid wing meningioma dianalisis secara deskriptif, meliputi jenis kelamin, umur, pemakaian KB, durasi pemakaian KB, eksentersasi, dan terapi bedah saraf. Data jenis kelamin, pemakaian KB, durasi pemakaian KB, eksentersasi, dan terapi bedah saraf merupakan data berskala kategorik yang ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase, sedangkan variabel umur merupakan data berskala numerik yang disajikan dalam bentuk rerata \pm simpang baku bila distribusi data normal. Kemudian dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk (bila jumlah sampel $<$ 50) atau uji Kolmogorov-Smirnov (bila jumlah sampel $>$ 50). Korelasi antara variabel penggunaan KB dan tipe meningioma menggunakan uji Spearman. Selain itu, korelasi antara variabel durasi pemakaian KB dan tipe meningioma juga dianalisis melalui uji Spearman. Signifikansi hasil analisis data mengikuti ketentuan apabila $p <$ 0,05, maka data korelasi Spearman bermakna secara statistik

HASIL PENELITIAN

Pasien dengan sphenoid wing meningioma yang datang ke Poliklinik Mata Divisi ROO RSUP Sanglah pada tahun 2018-2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif pada penelitian ini berjumlah 23 orang. Karakteristik subjek penelitiandapat dilihat pada tabel 1. Subjek dengan jenis kelamin laki-laki di dapatkan sebanyak 1 pasien (4,35%), sementara subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 pasien (95,65%). Rerata umur \pm SB pada pasien adalah 43,35 \pm 5,228 tahun. Sebagian besar penderita yang berjumlah 19 pasien (82,60%) memiliki riwayat pemakaian KB dan 4 pasien (17,39%) tidak

Tabel 1. Karakteristik Data Penelitian

Karakteristik	Hasil
Jenis kelamin	
Laki-laki	1 (4,35%)
Perempuan	22 (95,65%)
Umur (tahun)	
Median	43
Rerata \pm SB	43,35 \pm 5,228
Pemakaian KB	
Ada	19 (82,60%)
Tidak Ada	4 (17,39%)
Durasi Pemakaian KB	
$<$ 1 Tahun	8 (42,10%)
\geq 1 Tahun	11 (57,89%)
Eksentersasi	
Ya	0 (0%)
Tidak	23 (100%)
Terapi Bedah Saraf	
Reseksi Tumor	13 (56,52%)
Observasi	10 (43,47%)

memiliki riwayat pemakaian KB. Dengan durasi pemakaian KB $<$ 1 tahun berjumlah 8 pasien (42,10%) dan durasi pemakaian KB $>$ 1 tahun berjumlah 11 pasien (57,89%). Penanganan pasien melibatkan TS bedah saraf yang meliputi reseksi tumor berjumlah 13 pasien (56,52%) dan tidak ada pasien yang dilakukan tindakan eksentersasi (Tabel 1).

Sebagian besar responden mengalami proptosis (91,30%) pada studi ini dan hanya 2 pasien (8,69%) yang datang dengan mata kabur (Tabel 2). Selisih perkembangan proptosis mereka hampir sebanding antara yang kurang maupun lebih dari 2-mm. Di antara seluruh penderita tersebut, hanya 11 orang (47,83%) yang memiliki jenis axial (Tabel 2).

Dari hasil tersebut diperoleh nilai $p =$ 0,025 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pemakaian KB dengan sphenoid wing meningioma. Nilai korelasi Spearman sebesar $r =$ 0,385 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi moderat. Hasil ini menggambarkan bahwa dengan ketiadaan KB, bisa juga muncul SWM (Tabel 3).

Dari hasil tersebut diperoleh nilai $p =$ 0,003 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi pemakaian KB dengan sphenoid wing meningioma secara signifikan. Nilai korelasi Spearman sebesar $r =$ 0,489 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi

moderat. Hasil ini menggambarkan bahwa dengan penggunaan KB jangka pendek pun bisa muncul SWM (Tabel 4).

PEMBAHASAN

Insidensi kasus SWM adalah 40% dari total seluruh meningioma intracranial dengan prevalensi pada wanita lebih banyak dibandingkan pada pria.⁶ Selain itu, hasil penelitian Menon dkk. juga memperlihatkan mayoritas responden yang mengalami SWM adalah perempuan yang melebihi proporsi 70% di distrik Manipal India.⁷ Sebagian besar responden juga terlihat pada wanita yang masuk dalam penelitian Saeed dkk. yang mana dari 32 responden yang mengalami SWM, 94% di antaranya adalah perempuan. Penelitian saat ini sejalan dengan hasil deskriptif penelitian-penelitian sebelumnya yang menekankan bahwa penyakit SWM ini lebih sering berfenotipe pada perempuan yaitu sebanyak 22 pasien (95,65%).⁸ Penyebab SWM tidak diketahui dengan pasti, namun diyakini beberapa kondisi dapat menimbulkan terjadinya meningioma seperti adanya faktor hormonal yang dihubungkan dengan kadar estrogen dan progesterone yang banyak terdapat pada perempuan.

Rerata umur \pm SB pasien pada penelitian ini adalah 43,35 \pm 5,228 tahun. Ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saeed dkk. yang menjelaskan bahwa

Tabel 2. Karakteristik Klinis Sphenoid Wing Meningioma

Karakteristik	Hasil
Gejala Awal	
Proptosis	21 (91,30%)
Kabur	2 (8,69%)
Jenis Proptosis	
Axial	11 (47,83%)
Non-axial	12 (52,17%)
Selisih Proptosis	
< 2 mm	11 (47,83%)
≥ 2 mm	12 (52,17%)
Tajam penglihatan (logMar)	
≤ 0.1	4 (17,39%)
> 0.1 dan ≤ 0.5	2 (8,70%)
> 0.5 dan ≤ 0.9	1 (4,35%)
> 0.9 dan ≤ 1.6	1 (4,35%)
> 1.6 dan ≤ 3.0	5 (21,74%)
3.0	10 (43,48%)
Lateralitas	
Kanan	7 (30,43%)
Kiri	16 (69,57%)
Ishihara	
0 plate	18 (78,26%)
5 plate	2 (8,69%)
25 plate	3 (13,04%)
Lapang Pandang	
Normal	3 (13,04%)
Defek di Temporal	2 (8,69%)
Tidak Dievaluasi	18 (78,26%)
Fundus	
Normal	8 (34,78%)
Atrofi	9 (39,13%)
Edema	6 (26,09%)
Lagofthalmus	
Ya	6 (26,09%)
Tidak	17 (73,91%)
Neuropati optik kompresif	
Ya	15 (65,21%)
Tidak	8 (34,78%)
Oftalmoplegia	
Hambatan GBM	13 (56,52%)
Ptosis	4 (17,39%)
Tidak	10 (43,47%)
Diplopia	
Ya	2 (6,69%)
Tidak	21 (91,3%)

Tabel 3. Hubungan antara Pemakaian KB dengan Sphenoid Wing Meningioma

Variabel	Diagnosis SWM
	Koefisien korelasi
	0,385
Pemakaian KB	Nilai-p
	0,025
	Jumlah (n)
	34

rerata usia responden di Amsterdam, Belanda yang terdampak SWM ini berada pada angka 48 tahun. Rodríguez-Colón

dkk. juga menegaskan bahwa rerata usia responden mencapai 50,5.^{6,8} Di antara semua riset yang menjabarkan istilah

SWM, rentang usia penderita berkisar antara 20 tahun hingga 90 tahun.

Pada penelitian ini didapatkan 56,52% pasien dilakukan tindakan reseksi tumor dan 43,47% pasien dilakukan observasi. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Schick dkk. yang melaporkan bahwa semua pasien dilakukan tindakan reseksi tumor.⁹ Dari 67 pasien dengan SWM yang dilakukan penelitian oleh Schick dkk. dari tahun 1991 hingga 2002 telah dilakukan tindakan reseksi tumor total sebanyak 40 pasien (59,7%) dan dilakukan tindakan reseksi subtotal sebanyak 27 pasien (40,3%).⁹ Banyaknya pasien yang dilakukan observasi pada penelitian ini disebabkan oleh kondisi pasien yang menolak tindakan operasi dengan berbagai alasan. Pada penelitian ini tidak didapatkan pasien yang dilakukan eksentrisi dikarenakan beberapa pasien dilakukan tindakan operasi oleh TS bedah saraf dan beberapa dilakukn tindakan baik lateral atau anterior approach.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Menon, et.al.(2020) menemukan adanya proptosis 82,3% dan kerusakan visual progresif 82,4%. Hal ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Antonius,D.J. et.al(2015) terdapat 104 pasien (63,8%) yang mengalami proptosis dengan proptosis yang paling sering terjadi sepanjang antara 6-10 mm pada 77 orang (47,24%), hanya pada 1 orang (0,6%) memiliki panjang proptosis >20 mm. Lateralitas mata pada penelitian tersebut ditemukan lebih banyak terjadi pada mata kiri 88 mata (54%) dibanding mata kanan 75 mata (46%). Pada penelitian ini didapatkan pasien mengalami proptosis sebanyak 21 pasien (91,30%) dan hanya 2 pasien (8,69%) yang datang dengan mata kabur. Selisih perkembangan proptosis mereka hampir sebanding antara yang kurang maupun lebih dari 2-mm. Di antara seluruh penderita tersebut, hanya 11 orang (47,83%) yang memiliki jenis axial. Tanda lateralitas ke kanan di temukan pada 7 pasien (30,43%) dan lateralitas ke kiri ditemukan pada 16 pasien (69,57%). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana pasien dengan SWM dating dengan keluhan awal yaitu proptosis dengan selisih > 2mm dan lebih banyak lateralitas ke kiri.

Berdasarkan penelitian Antonius

Tabel 4. Hubungan antara Durasi Pemakaian KB dengan Sphenoid Wing Meningioma

Variabel	Diagnosis SWM	
Durasi Pemakaian KB	Koefisien korelasi	0,489
	Nilai-p	0,003
	Jumlah (n)	25

dkk. didapatkan visus dasar pada mata yang terlibat ditemukan 65 mata (39,88%) memiliki visus lebih dari 6/18, sedangkan 19 mata (11,66%) termasuk dalam kategori low vision, kebutaan total ditemukan pada 42 mata (25,78%).¹⁰ Sementara pada penelitian yang dilakukan oleh Menon, et.al.(2020) didapatkan gangguan penglihatan pada sisi yang terkena terlihat pada 14 pasien, 2 di antaranya mengalami gangguan berat (>6/30), 3 mengalami gangguan sedang (6/9-6/30), dan 9 mengalami gangguan ringan(6/9-6/6). Pasien dengan sphenoid wing meningioma pada penelitian ini, yang memiliki tajam penglihatan ≥ 3.0 (total vision loss) merupakan kelompok dengan persentase paling tinggi pada penelitian ini yaitu sebesar 10 orang (43,48%). Hal ini sesuai dengan penelitian Antonius yang menyatakan sebagian besar pasien dating sudah dalam keadaan total vision loss atau NLP bisa diakibatkan karena pasien dating terlambat ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan.

Menurut penelitian Antonius dkk. pasien dengan gangguan penglihatan warna terjadi pada 22 pasien (13,5%) dan 56 pasien (34,36%) tidak dapat dilakukan pemeriksaan karena tajam penglihatan buruk.¹⁰ Pada pemeriksaan fundus dan diplopia, didapatkan atrofi papil pada 70 orang (42,94%), dan edema papil pada 25 orang (15,34%) serta diplopia ditemukan pada 23 pasien (14,11%). Sementara pada penelitian ini didapatkan sebagian besar pasien hanya mampu mengidentifikasi isihara 0 plate (78,26%) dan pada pemeriksaan fundus, 9 pasien terdeteksi memiliki gambaran fundus atrofi (39,13%) dan 6 pasien memiliki gambaran edema (26,09%). Namun, penderita dengan fundus normal juga ditemukan sebanding, yakni 8 pasien (34,78%) tetapi tanda diplopia hanya dialami oleh 2 pasien (6,69%). Identifikasi hasil isihara 0 plate dikarenakan visus pasien saat datang sudah dalam kondisi NLP dan sebagian tidak dilakukan pemeriksaan isihara begitu

juga gejala diplopia tidak dikeluhkan karena kondisi salah satu mata sudah NLP. Variasi dari pemeriksaan fundus sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu terdapat atrofi papil dan edema pada papil.

Penelitian Honig dkk.¹¹ mendapatkan hasil bahwa mayoritas pasien mengalami defek lapang pandang (33%). Pada penelitian ini, sebagian besar pemeriksaan lapang pandang tidak dapat dievaluasi (78,26%), hanya 3 pasien yang memiliki lapang pandang normal (13,04%), dan 2 pasien memiliki defek di temporal (8,69%). Pada penelitian ini, beberapa pasien tidak terdapat hasil pemeriksaan lapang pandang serta dikarenakan kondisi visus pasien yang datang sudah dalam keadaan NLP.

Pada penelitian Yang dkk.¹² dari 53 pasien didapatkan 11 pasien (20,7%) dengan hambatan glioblastoma multiforme (GBM) dan 10 pasien (18,8%) pasien mengalami ptosis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Giuseppe dkk. ditemukan 43 pasien dari 60 pasien dengan SWM (71,6%) mengalami neuropati optik kompresif.¹³ Kompresi saraf optik yang disebabkan oleh stenosis kanal optik paling sering dikaitkan dengan kerusakan visual dan merupakan penyebab paling umum dari edema dan atrofi diskus. Namun, keterlibatan hiperostosis tidak selalu dikaitkan dengan kerusakan visual. Pada pasien yang tidak mengalami perburukan visual, persentase keterlibatan kanal optik adalah 65,8% sedangkan pada pasien dengan penurunan visual sebesar 85,3% yang tidak signifikan secara statistik.⁸ Sementara pada penelitian ini, pada pemeriksaan ophthalmoplegia, ditemukan hambatan GBM pada 13 pasien (56,52%), ptosis ditemukan pada 4 pasien (17,39%). Selain itu terdapat 15 pasien (65,21%) yang mengalami neuropati optik kompresif. Hal ini disebabkan karena sphenoid wing dilewati oleh apex orbital dimana tempat jalur keluar dari nervus 3, 4 dan 6 yang berperan dalam pergerakan GBM serta nervus optikus

yang memungkinkan untuk terjadinya penekanan apabila terdapat massa tumor didaerah sphenoid wing.

Pada penelitian ini didapatkan 19 pasien (82,60%) menggunakan KB dan terdapat 11 pasien (57,89%) pemakaian KB selama 3 1 tahun, 8 pasien (42,10%) < 1 tahun. Berdasarkan studi-studi yang dilakukan oleh Supartoto dkk. dan Wahyuhadi dkk. 2018, faktor yang mendasari hubungan antara hormon eksogen dan kejadian meningioma adalah kontrasepsi hormonal yang digunakan oleh pasien karena meningioma memiliki reseptor progesteron dan estrogen, yang apabila teraktivasi dengan hormon yang sesuai akan memicu proliferasi sel meningioma.^{14,15} Pada studi yang dilakukan Supartoto dkk. dikatakan bahwa pasien yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki risiko terkena meningioma sebesar 12,31 kali dibandingkan yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal. Jenis kontrasepsi hormonal juga berpengaruh pada risiko meningioma.¹⁴

Pada penelitian ini, terdapat hubungan bermakna antara pemakaian KB dengan sphenoid wing meningioma dengan nilai $p = 0,025$. Selain itu juga terdapat hubungan antara durasi pemakaian KB dengan sphenoid wing meningioma secara signifikan dengan nilai $p = 0,003$. Pada penelitian ini juga menggambarkan bahwa dengan ketiadaan KB, bisa juga muncul SWM ($r = 0,385$) dan penggunaan KB jangka pendek pun bisa muncul SWM ($r = 0,489$).

Penyebab pasti meningioma belum diketahui, namun dari beberapa penelitian didapatkan teori bahwa kelainan kromosom berperan menyebabkan timbulnya meningioma. Delesi dan inaktivasi lokus gen neurofibromatosis-2 (NF2) pada kromosom 22q12 menjadi faktor dominan pada meningioma sporadik. NF2 bertugas mengkode gen supresor tumor yang dikenal sebagai merlin (atau schwannomin), ditemukan tidak aktif pada 40% meningioma sporadik. Lokus meningioma berbeda namun dekat dari gen yang bertanggung jawab untuk NF2. Mutasi genetik paling umum berikutnya yang terlihat pada meningioma setelah delesi 22q adalah delesi 1p, 3p, 6q, 9p, 10q, 14q, dan 18q.

Delesi kromosom 10 berhubungan dengan peningkatan derajat tumor, mempersingkat waktu untuk rekurensi dan mempersingkat kelangsungan hidup. Progresi ke bentuk anaplastik dikaitkan dengan keterlibatan situs kromosom 17q. Peristiwa-peristiwa berikut ini ditemukan terkait dengan derajat meningioma yang lebih tinggi, yaitu delesi Supresor Tumor pada gen Kanker Paru-1 (TSLC-1), delesi reseptor progesteron, peningkatan ekspresi siklo-oksigenase 2 dan ornithin dekarboksilase. Kelainan kromosom yang paling konsisten diisolasi adalah pada lengan panjang kromosom 22.^{16,17}

Dalam sebuah penelitian terbaru yang dilakukan oleh Supartoto, et al. 2019 mengenai “Hubungan Antara Neurofibromatosis-2, Ekspresi Reseptor Progesteron, Penggunaan Progesteron Eksogen, dan Risiko Meningioma Orbitokranial pada Wanita”, menunjukkan bahwa semakin lama paparan injeksi progesteron eksogen, maka akan semakin rendah ekspresi mRNA PR dan NF2 dalam serum, sehingga terjadi peningkatan risiko untuk menderita meningioma orbitokranial pada wanita. Ekspresi PR yang rendah meningkatkan produksi sitokin proinflamasi, seperti IL-1 β . Peningkatan kadar IL-1 β selanjutnya dapat memicu inaktivasi NF2 diikuti oleh aktivitas merlin yang rendah, sehingga menghasilkan percepatan dalam pertumbuhan sel dan perkembangan meningioma. Ini menunjukkan bahwa ekspresi PR dalam serum yang rendah dan inaktivasi NF2 memiliki peran penting dalam tumorigenesis meningioma terkait progesteron dan oleh karena itu dapat menjadi penanda klinis potensial untuk wanita yang berisiko lebih tinggi mengalami meningioma.

Sebuah studi preliminary oleh Claus dkk. dari 31 sampel meningioma melaporkan bahwa pola ekspresi gen spesifik muncul lebih kuat terkait dengan status reseptor progesteron (PR) daripada dengan status reseptor estrogen (ER).¹⁸ Gen pada lengan panjang kromosom 22 dan dekat gen NF2 (22q12) paling sering memiliki variasi ekspresi, dengan regulasi signifikan pada lesi PR positif versus PR negatif yang menunjukkan delesi 22q

lebih tinggi pada lesi PR negatif. Analisis jalur menunjukkan bahwa gen dalam jalur kolagen dan matriks ekstraseluler paling sering diekspresikan secara berbeda oleh status PR. Inkorporasi ekspresi reseptor di masa depan ke dalam studi epidemiologi dapat merevolusi berbagai penanda molekular yang dilakukan untuk kanker, misalnya reseptor hormon pada kanker payudara.¹⁹

SIMPULAN

Sphenoid wing meningioma lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki, dengan riwayat pemakaian KB yang dominan, dan sebagian besar pasien dilakukan tindakan reseksi tumor. Gambaran klinis awal pada SWM yang datang ke poli ROO RSUP Sanglah yaitu adanya unilateral proptosis dan penurunan tajam penglihatan. Tanda lateralitas ke kiri lebih dominan dibandingkan ke kanan, sebagian besar pasien hanya mampu mengidentifikasi isihara 0 plate dan tidak dapat dilakukan evaluasi pada pemeriksaan lapang pandang. Pada pemeriksaan oftalmoplegia, sebagian besar ditemukan hambatan GBM dan mengalami neuropati optik kompresif. Hanya sebagian kecil pasien yang mengalami diploopia dan lagofthalmus. Terdapat hubungan yang bermakna antara pemakaian KB dan durasi pemakaian KB terhadap sphenoid wing meningioma.

ETIKA DALAM PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik dan Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana – RSUP Sanglah Denpasar, dengan nomer referensi etik 584/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

PENDANAAN

Tidak ada.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis telah berkontribusi terhadap investigasi dan penulisan dari artikel penelitian dan setuju terhadap versi akhir dari naskah penelitian untuk dilakukan publikasi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat adanya konflik kepentingan terkait publikasi dari artikel penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Pollay M, Welch K. The function and structure of canine arachnoid villi. *J Surg Res.* 1962;2(5):307–11. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0022-4804\(62\)80039-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0022-4804(62)80039-0)
- Tosson M. Sphenoid wing meningioma. In: *Radiopaedia.org*. Radiopaedia.org; 2016. Available from: <http://dx.doi.org/10.53347/rid-50254>
- American Academy of Ophthalmology Announces 2003 ‘Academy Award’ Recipients. *Am J Ophthalmol.* 2003;136(5):974. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajo.2003.09.051>
- Henderson JA, Garrity JA, Cameron JD. *Henderson’s Orbital Tumors Fourth Edition.* Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. p. 327–340; 2007.
- Korhonen K, Raitanen J, Isola J, Haapasalo H, Salminen T, Auvinen A. Exogenous sex hormone use and risk of meningioma: a population-based case-control study in Finland. *Cancer Causes & Control.* 2010;21(12):2149–56. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10552-010-9634-2>
- Rodríguez-Colón G, Bratton EM, Serracino H, Bennett JL, Hink EM. Sphenoid Wing Meningioma With Extraocular Muscle Involvement Mimicking Idiopathic Orbital Inflammation. *Ophthalmic Plast & Reconstr Surg.* 2017;33(3S):S97–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/iop.0000000000000632>
- Menon S, O S, Anand D, Menon G. Sphenoid Orbital Meningiomas: Optimizing Visual Outcome. *J Neurosci Rural Pract.* 2020/05/11. 2020;11(3):385–94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32753802>
- Saeed P, van Furth WR, Tanck M, Kooremans F, Freling N, Streekstra GI, et al. Natural history of sphenoid-orbital meningiomas. *Acta Neurochir (Wien).* 2010/12/01. 2011;153(2):395–402. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21120550>
- Schick U, Bleyen J, Bani A, Hassler W. Management of meningiomas en plaque of the sphenoid wing. *J Neurosurg.* 2006;104(2):208–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.3171/jns.2006.104.2.208>
- Antonius DJ, Shanti FB. Karakteristik pasien meningioma di pusat mata nasional rs mata cicendo bandung pada tahun 2011–2015. *Perpustakaan Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Perpustakaan RS Cicendo leketronik;* 2016.
- Honig S, Trantakis C, Frerich B, Sterker I, Kortmann R-D, Meixensberger J. Meningiomas Involving the Sphenoid Wing Outcome after Microsurgical Treatment – A Clinical

- Review of 73 Cases. *Cent Eur Neurosurg.* 2010;71(04):189–98. Available from: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0030-1261945>
12. Yang J. Large and giant medial sphenoid wing meningiomas involving vascular structures: clinical features and management experience in 53 patients. *Chin Med J (Engl).* 2013;126(23):4470-6.
 13. Giuseppe M. Management of the optic canal invasion and visual outcome in sphenoidal meningiomas. *Clinical Neurology and Neurosurgery.* 2013;115:1615–1620.
 14. Supartoto A, Mahayana IT, Christine RN. Exposure to Exogenous Female Sex Hormones is Associated with Increased Risk of Orbito-Cranial Meningioma in Females: A Case-Control Study. *Int J Ophthalmic Pathol.* 2016;5(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.4172/2324-8599.1000183>
 15. Wahyuhadi J, Heryani D, Basuki H. Risk of meningioma associated with exposure of hormonal contraception. A case control study. *Maj Obstet & Ginekol.* 2018;26(1):36. Available from: <http://dx.doi.org/10.20473/mog.v26i12018.36-41>
 16. Wiemels J, Wrensch M, Claus EB. Epidemiology and etiology of meningioma. *J Neurooncol.* 2010/09/07. 2010;99(3):307–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20821343>
 17. Al-Hadidy A, Haroun A, Al-Ryalat N, Hamamy H, Al-Hadidi S. Congenital pseudoarthrosis associated with venous malformation. *Skeletal Radiol.* 2007;36(S1):15–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00256-006-0175-4>
 18. Claus EB, Park PJ, Carroll R, Chan J, Black PM. Specific genes expressed in association with progesterone receptors in meningioma. *Cancer Res.* 2008;68(1):314–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18172325>
 19. Cantwell MM, Lacey J V, Schairer C, Schatzkin A, Michaud DS. Reproductive factors, exogenous hormone use and bladder cancer risk in a prospective study. *Int J Cancer.* 2006;119(10):2398–401. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.22175>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution