

GAMBARAN PENDERITA MENINGIOMA DAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DI RUMAH SAKIT X KABUPATEN TABANAN TAHUN 2019-2021

Ketut Ary Wulandari Puspanjali¹ Ni Wayan Sucindra Dewi² Desak Ketut Ernawati² Bagus Komang Satriyasa²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

²Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

e-mail: puspanjaliwulan@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Meningioma merupakan jenis tumor jinak yang bertempat di intrakranial dan lumrah dengan perkiraan 13 hingga 26% dari keseluruhan tumor primer intrakranial. Rasio terjadinya meningioma pada perempuan dan laki-laki adalah 3:1. Penelitian ini dilatar belakangi oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya risiko terjadinya meningioma pada pengguna kontrasepsi hormonal. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian cross sectional dengan jenis penelitian deskriptif retrospektif. Data diambil dengan metode total sampling dari rekam medis pasien meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan tahun 2019-2021. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan sejumlah 34 rekam medis dengan kategori meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan didominasi oleh perempuan sebanyak 33 orang (97%), terdapat sebanyak 25 orang (73%) yang terklasifikasi sebagai WHO Grade I, kelompok usia terbanyak yaitu kelompok lansia awal atau 46-55 tahun sebanyak 15 orang (44,1%), 29 orang (85,3%) memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, pada pengguna kontrasepsi hormonal kelompok usia terbanyak yang mengalami meningioma ialah kelompok dewasa akhir (35-45 tahun) dan lansia awal (46-55 tahun) yaitu sebanyak 13 orang (44,8%), pada pengguna kontrasepsi hormonal berdasarkan Grade WHO ditemukan kelompok terbanyak ialah WHO Grade I sebanyak 20 orang (69%) dan kontrasepsi hormonal terbanyak yang digunakan ialah suntik 3 bulan yaitu sebanyak 21 orang (72,4%). **Kesimpulan:** Kasus meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan didominasi oleh perempuan dengan rentang usia lansia awal (46-55 Tahun) dan memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal.

Kata kunci : Meningioma, kontrasepsi, kontrasepsi hormonal

ABSTRACT

Background: Meningioma is a common type of benign tumor located in the intracranial that account for 13% to 26% of all primary intracranial tumors. The ratio of meningioma incidence in women and men is 3:1. This research was motivated by a previous study on the risk of meningioma among those who use a hormonal contraceptive. **Methods:** This research was cross-sectional with retrospective descriptive research. The data was obtained using the total sampling method from the medical records of meningioma patients at RS X Kabupaten Tabanan between 2019 and 2021. Data were analyzed descriptively and presented in tabular form. **Results:** The results showed that women dominated 34 medical records with meningioma category in RS X Kabupaten Tabanan, as many as 33 people (97%), 25 people (73%) classified as WHO Grade I, and the most age group was the late middle age elderly (46 -55 years), as many as 15 people (44.1%). Additionally, 29 people (85.3%) had a history of using hormonal contraception, with early middle age adults (35-45 years) and late middle age elderly (46-55 years), as many as 13 people (44,8%) being the most age group that used hormonal contraception who suffered from meningioma. Then, according to WHO Grade, it was found that the majority group of hormonal contraception users included 20 people (69) in WHO Grade I, with 21 (72.4%) people mainly using 3-month injectable hormonal contraception. **Conclusion:** Meningioma cases in RS X Kabupaten Tabanan are dominated by women who are in their late middle age (46-55 years) and have a history of using hormonal contraception.

Keywords : Meningioma, contraception, hormonal contraception

PENDAHULUAN

Kontrasepsi merupakan alat atau obat yang dapat digunakan untuk menghambat dan mengatur jarak terjadinya proses

kehamilan. Kontrasepsi sendiri terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kontrasepsi hormonal dan kontrasepsi non hormonal. Penduduk Indonesia dominan menggunakan alat kontrasepsi

yang mengandung hormon dibandingkan dengan alat kontrasepsi non hormonal. Sekitar 140 juta wanita di Indonesia menggunakan kontrasepsi hormonal, jumlah ini setara dengan 13% wanita yang berusia 15 hingga 49 tahun. Di Indonesia alat kontrasepsi hormonal lumrah ditemukan pada kalangan masyarakat, hal itu ditunjukkan dengan meningkatnya angka penggunaan kontrasepsi hormonal. Pada tahun 2004, Profil Kesehatan Indonesia ditemukan angka pengguna KB yang aktif memilih menggunakan kontrasepsi hormonal sebanyak 81,58%. Pemakaian jenis kontrasepsi hormonal suntik sebesar 47,54%, implan 10,46%, serta pil 23,58%. Adanya peningkatan penggunaan KB hormon pada tahun 2015 dimana menyentuh 81,96%. Diantaranya yaitu penggunaan KB hormonal suntik sebanyak 47,78%, implan 10,58%, dan pil 23,6%. Pada tahun 2016 terjadi perubahan pengguna KB urutan tiga terbanyak diduduki jenis kontrasepsi hormonal, yaitu 81,97% dengan pemakaian KB suntik sebanyak 47,96%, implan 11,20%, dan pil 22,81%. Berdasarkan hal tersebut dapat mencerminkan jenis kontrasepsi hormonal lebih digemari oleh masyarakat Indonesia.¹

Meningioma merupakan jenis tumor jinak yang bertempat di intrakranial dan lumrah dengan perkiraan 13 hingga 26% dari keseluruhan tumor primer intrakranial. Kasus paling banyak terdapat pada manusia dengan usia di atas 50 tahun. Di Indonesia mengenai jumlah kejadian tumor susunan saraf pusat belum dilaporkan setiap tahunnya.^{2,3}

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuhadi pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Pasien dengan riwayat pemakaian alat KB hormon lebih berisiko 12,31 kali untuk terjadi meningioma. Risiko lebih rendah dialami oleh pasien yang menggunakan KB suntik setiap bulan dibandingkan dengan setiap tiga bulan. Pasien yang memakai alat kontrasepsi hormonal di atas 10 tahun menaikkan peluang terkena meningioma sebesar 18,216 kali.⁴

TINJAUAN PUSTAKA

Kontrasepsi Hormonal

Kontrasepsi merupakan suatu usaha yang dilakukan berkaitan dengan upaya mencegah atau menunda terjadinya pembuahan atau kehamilan baik sementara atau selamanya. Kontrasepsi tidak hanya berbentuk alat namun dapat secara mekanik menggunakan alat dan obat maupun operasi. Kontrasepsi hormonal mengandung hormone yaitu estrogen, progesteron, maupun campuran keduanya. Macam-macam kontrasepsi hormonal antara lain pil, suntik, implan atau pada alat kontrasepsi dalam rahim. Mekanisme dari kontrasepsi hormonal bermacam-macam, dapat dengan mencegah terjadinya ovulasi, mempengaruhi konsistensi dan jumlah dari serviks, menurunkan kekuatan sperma untuk melakukan penetrasi, memanipulasi selaput lendir rahim menjadi atropi dan tipis, menghambat perpindahan gamet pada tuba, dan menjadikan endometrium tidak baik untuk implantasi hasil pembuahan.⁵ Kontrasepsi pil merupakan jenis kontrasepsi hormonal berupa tablet. Pada pil terdapat hormon esterogen dan progesteron yang bertujuan untuk menghambat terjadinya pembuahan dan wajib dikonsumsi secara rutin. Efektivitas kontrasepsi pil jika digunakan secara rutin mencapai angka 99%. Cara kerja dari kontrasepsi pil yaitu dengan menghambat gonadotropin releasing hormone (GRH) yang memiliki pengaruh pada hipofisis khususnya pada penurunan sekresi luteinizing hormone (LH) serta berkurangnya folikel stimulating hormone.

Implan merupakan jenis kontrasepsi yang disisipkan ke bawah kulit dan memiliki efektivitas tinggi. Implan tergolong dalam kontrasepsi jangka panjang, yaitu dengan durasi 5 tahun. Efek perdarahan dari kontrasepsi implan lebih ringan yaitu dengan tidak mempengaruhi tekanan darah. Hal tersebut sangat bermanfaat bagi pengguna kontrasepsi yang tidak berkenan dengan kandungan estrogen. Kontrasepsi suntik merupakan salah satu jenis kontrasepsi dimana di dalamnya terdapat hormon progesteron dan estrogen. Kontrasepsi ini dibagi menjadi dua yaitu kontrasepsi suntik satu bulan sekali atau sycopen dan kontrasepsi suntik tiga bulan sekali atau depo propera. Efektivitas dari alat kontrasepsi suntik antara 99% hingga 100% dalam mencegah terjadinya kehamilan dengan tingkat kegagalan yang rendah.^{6,7}

Efek samping dari penggunaan kontrasepsi hormonal sangat beragam, kasus yang lumrah terjadi adalah kenaikan berat badan. Hal tersebut disebabkan oleh kandungan hormon estrogen dan juga progesteron yang berperan dalam mengikat garam dan cairan pada tubuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya kenaikan berat badan. Gangguan pada siklus menstruasi dapat terjadi karena terjadinya ketidakseimbangan hormon terlebih lagi pada pemakai estrogen dengan dosis rendah, hal tersebut mengakibatkan endometrium mengalami perubahan histologi. Sejalan dengan adanya kemungkinan gangguan pada siklus menstruasi, timbulnya jerawat dapat diakibatkan oleh adanya gangguan hormonal terlebih pada wanita yang memiliki siklus menstruasi tidak rutin.⁴

Kontrasepsi hormonal disebut dapat menyebabkan gangguan kesehatan mental, urticarial kronis, dan juga meningioma. Ditemukan kasus mengenai pemberian kontrasepsi hormonal oral kepada pasien yang mempunyai riwayat bipolar affective disorder lalu menyebabkan adanya episode manic seperti insomnia, gangguan mood, lebih banyak bicara, dan adanya ekspresi peningkatan libido. Terjadinya urticaria kronis disebabkan oleh adanya temuan gejala urticaria, dermatograhia dan angioedema pada pengguna IUD levonorgestrel.^{8,9}

Meningioma mencerminkan reseptor progesteron, estrogen, dan androgen pada membrannya. Pada meningioma ditemukan hingga 72% reseptor progesteron pada tumornya. Ditemukan bahwa terjadinya perubahan ukuran saat terjadinya kehamilan dan fase luteal pada siklus menstruasi. Angka kejadian terjadinya meningioma lebih tinggi pada wanita yang dipengaruhi oleh adanya pengaruh hormonal.^{8,9}

Meningioma

Harvey Cushing adalah yang pertama kali mempopulerkan istilah meningioma sekitar tahun 1922. Meningioma merupakan tumor otak yang sering bersifat jinak yang terbentuk di luar jaringan parenkim pada otak yaitu berasal dari jaringan meningen otak. Meningioma umumnya bersifat jinak dan memiliki pertumbuhan yang lambat, tetapi meningioma juga memiliki kemungkinan besar menginvasi otak, dura mater, hingga kemunculannya yang berdekatan dengan tulang. Jenis tumor intracranial yang paling sering ditemui ialah meningioma. Meningioma yang telah didiagnosis dengan pemeriksaan kurang lebih sebanyak 97,5 per 100.000 jiwa di Amerika Serikat. Meningioma

sering terjadi secara asimtomatis. Jenis kelamin dan kondisi estrogenik merupakan factor resiko terjadinya meningioma, sehingga rasio terjadinya meningioma pada perempuan dan laki laki yaitu 3:1. Angka terjadinya meningioma sangat bergantung pada usia, dimana angka median terjadinya meningioma adalah 66 tahun.^{3,8,9} Penyebab yang pasti mengenai terjadinya meningioma belum ditemukan. Insiden meningioma semakin tinggi dengan adanya kelainan genetik seperti hilangnya kromosom 22 dan dengan neurofibromatosis tipe 2. NF 2 adalah gen supresor tumor pada 22Q12, dimana meningioma sporadik sebanyak 40 persennya telah ditemukan tidak aktif. Meningioma pada umumnya berasal dari sel meningotelial arachnoid cap. Pada umumnya meningioma bersifat sporadis, benign, dan berkembang dengan sangat perlahan.¹⁰

Manifestasi klinis pada meningioma sangat bergantung pada lokasi tumor tersebut. Gangguan pada upper motor neuron sering ditemukan pada meningioma, seperti hipertonia, hiper refleksia, tes Babinski dan tes Hoffman Signs positif, serta paresis atau paralisis. Gejala lainnya yang mungkin terjadi berupa anosmia, sakit kepala, pusing, gangguan visual, kejang, papiledema, dan perubahan perilaku. Gejala yang seringkali terjadi pada spinal meningioma adalah rasa nyeri dan redikulopati yang disertai dengan defisit neurologis. Adanya kelemahan lokal pada spinal dapat ditemukan saat dilakukan pemeriksaan fisik.¹⁰

Radiasi ionisasi dipercaya menjadi faktor resiko yang dipercaya menjadi penyebab terjadinya tumor otak. Tidak sedikit ditemukan penelitian yang menemukan adanya korelasi paparan radiasi dan terjadinya meningioma. Contoh dari penelitian yang menunjukkan adanya resiko yang drastis terjadinya meningioma pada pasien yang memiliki riwayat selamat pasca terkena bom atom. Proses terjadinya tumor yang disebabkan oleh adanya paparan radiasi dicetuskan oleh perbedaan produksi base-pair serta kerusakan DNA yang belum diperbaiki sebelum terjadi replikasi DNA. Terdapat ciri khas yang membedakan terjadinya meningioma spontan dan yang disebabkan oleh pengaruh radiasi diantaranya usia muda saat terdiagnosis, pendeknya periode latensi, lesi meningioma multiple, tingginya peluang rekurensi serta mendominasi meningioma jenis anaplastik dan atipikal. Hingga saat ini, korelasi dari radiasi telepon genggam dengan terjadinya meningioma tidak dapat dipastikan. Diketahui bahwa telepon genggam dapat menghasilkan radiasi energy radiofrequency (RF). RF dapat menghasilkan panas sehingga dapat merusak jaringan. Prevalensi meningioma seringkali ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki, hal tersebut menimbulkan adanya dugaan pengaruh dari hormone seks. Dugaan tersebut makin kuat karena ditemukannya bukti yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan pertumbuhan tumor selama masa kehamilan dan menstruasi. Banyak penelitian yang menunjukkan hasil bahwa hamper seluruh meningioma mengekspresikan reseptor hormon pada membran selnya serta bervariasi. Jaringan meningeal atau sel arachnoid normal jika dibandingkan dengan jaringan pada meningioma pada dasarnya mencerminkan reseptor progesteron dengan jumlah yang lebih sedikit. Meningioma jinak secara signifikan didalamnya terdapat reseptor progesteron yang positif serta berhubungan terhadap prognosis yang lebih baik. Pembedahan berpeluang tidaklah cukup jika dilakukan pada beberapa kasus contohnya masalah

medis, lokasi tumor yang sulit dijangkau, usia lanjut, serta reseksi inkomplit dan rekurensi. Apabila ditemukan kondisi seperti itu dan ditemukan adanya reseptor progesteron positif dapat dilakukan tambahan terapi radioterapi, manipulasi hormonal dapat dipertimbangkan.³

Sistem klasifikasi meningioma berdasarkan tipe sel dapat dinilai berdasarkan penilaian sel yang diambil melalui biopsi dan diteliti di bawah mikroskop. Tipe pertama dari klasifikasi berdasarkan sel adalah WHO Grade I. WHO Grade I merupakan tipe meningioma yang memiliki pertumbuhan paling lambat. Tumor ini tidak menyebabkan adanya gejala. Grade II sedikit lebih agresif dibandingkan dengan grade I dan memiliki sedikit kemungkinan untuk kembali lagi setelah dilakukan operasi pengangkatan. Meningioma grade III merupakan tipe yang paling agresif dan termasuk *malignant* atau *anaplastic*. *Malignant* meningioma ini terjadi kurang dari 1% dari total seluruh angka kejadian meningioma.¹¹

Penegakan diagnosis meningioma dapat dikatakan sulit karena mayoritas dari terjadinya meningioma berupa tumor yang berkembang dengan lambat. Gejala yang sering tidak terlihat sangat mungkin untuk dikaitkan dengan penuaan yang normal. Melakukan penegakan diagnosis pada meningioma dapat dilakukan dengan MRI atau CT-scan dengan kontras bagi pasien yang memiliki kontraindikasi terhadap MRI. Pemeriksaan histologi dapat dilakukan untuk menemukan diagnosis lain seperti menentukan adanya metastasis.¹²

Hal yang dapat dilakukan pertama kali ialah melakukan observasi, observasi dapat dilakukan pada pasien dengan meningioma yang asimtomatis serta berukuran kecil. Observasi dapat diikuti dengan melakukan pemantauan yang dapat dilakukan secara rutin. Pemantauan dapat dilakukan dengan MRI atau CT-Scan. Tindakan berupa operasi dapat dilakukan pada lesi yang bersifat simtomatis. Derajat dari dilakukan reseksi sangat mempengaruhi terjadinya rekurensi. Klasifikasi tersebut dapat dijelaskan menurut klasifikasi Simon yang menjelaskan mengenai ukuran reseksi pada meningioma intrakranial. Klasifikasi tersebut dibagi menjadi lima tingkatan. Grade I Reseksi tumor secara keseluruhan dan terdapat penempelan dural dan tulang abnormal. Grade II Reseksi keseluruhan tumor dimana terdapat perlekatan dural. Grade III Reseksi total tumor dimana tanpa reseksi atau koagulasi dari perlekatan dural yang dapat disertai perluasan ekstradural. Grade IV Reseksi sebagian tumor, dan Grade V dekompresi sederhana (biopsy). Berkaitan dengan upaya menangani meningioma, yang semakin populer digunakan adalah radioterapi. Secara klinis, radioterapi dapat memberikan manfaat pada banyak serial kasus baik regresi atau menghentikan tumor berkembang. Radioterapi pun sudah banyak dipakai sebagai penanganan meningioma. Walaupun demikian, penggunaan radioterapi masih menjadi perbincangan, Penggunaannya direkomendasikan sebagai terapi adjuvant pada reseksi inkomplit, rekurensi, atau dengan grade yang tinggi dan juga sebagai tatalaksana utama pada kasus meningioma saraf optic dan tumor yang tidak bisa dilakukan pembedahan. Terapi lanjutan berupa external beam radioterapi dapat dilakukan pasca operasi pada Grade II dan III meningioma. Akan tetapi pelaksanaan radioterapi perlu dilakukan dengan hati-hati dan mempertimbangkan terapi yang sesuai dengan pertimbangan adanya komplikasi yang dapat

disebabkan terutama pada meningioma. Nervus opticus mudah terpengaruh oleh dilakukannya radioterapi. Insufisiensi pituitari ataupun nekrosis juga dapat muncul sebagai komplikasi lain dari radioterapi. Kemoterapi dapat dilakukan dengan tujuan mencegah terjadinya rekurensi.¹⁰

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospective *study* potong lintang (cross sectional) dengan cara perolehan data menggunakan pengamatan rekam medis pasien meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan. Kumpulan data yang diperoleh tersebut digunakan untuk menilai gambaran penderita meningioma yang menggunakan kontrasepsi hormonal. Lokasi penelitian dilaksanakan di RS X di Kabupaten Tabanan, dan telah dilaksanakan pada Juni-Oktober 2022. Sampel akan dikumpulkan dengan metode purposive sampling. Pada metode ini sampel dikumpulkan dengan cara mengambil semua anggota populasi yang sesuai. Yang dapat digunakan sebagai sampel ialah data pasien didiagnosis meningioma berdasarkan pemeriksaan CT Scan / MRI di RS X di Kabupaten Tabanan periode Januari 2019 – Desember 2021 dan memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, proses ini medekripsikan dari masing-masing variabel yang pada umumnya menghasilkan profil dan presentase dari suatu variabel. Analisis univariate yang diamati dalam penelitian ini adalah karakteristik penggunaan kontrasepsi hormonal pada penderita meningioma, usia, dan jenis kontrasepsi hormonal yang digunakan. Penelitian ini telah memperoleh izin dari komisi etik dengan nomor: 637/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

HASIL

Hasil penelitian menemukan total pasien yang terdiagnosis meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan pada Januari 2019 hingga Desember 2021 sebanyak 34 orang. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi ditemukan total sampel 33 orang.

Tabel 1. Profil Meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	1	97
Perempuan	33	3
Total	34	100

Tabel 2. Profil Meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan dan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal

Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	Jumlah	Persentase (%)
Ya	29	85,3
Tidak	5	14,7
Total	34	100

Ditemukannya 29 orang memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal menyebabkan total sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah 29 orang sesuai dengan kriteria eksklusi dan juga kriteria inklusi.

Tabel 3. Profil Penderita Meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan yang Menggunakan Kontrasepsi Hormonal Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	Jumlah	Persentase (%)
17-25 tahun	0	0
26-35 tahun	2	6,9
36-45 tahun	13	44,8
46-55 tahun	13	44,8
56-65 tahun	1	3,5
>65 tahun	0	0
Total	29	100

Tabel 4. Profil Penderita Meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan yang Menggunakan Kontrasepsi Hormonal Berdasarkan Grade WHO

Klasifikasi Meningioma	Jumlah	Persentase (%)
WHO Grade I	20	69
WHO Grade II	6	20,7
WHO Grade III	3	10,3
Total	29	100

Tabel 5. Profil Meningioma di RS X di Kabupaten Tabanan dan Jenis Kontrasepsi Hormonal yang Digunakan

Jenis Kontrasepsi Hormonal yang Digunakan	Jumlah	Persentase (%)
Pil	3	10,3
Suntik 1 Bulan	5	17,2
Suntik 3 Bulan	21	72,4
Implan	0	0
Total	29	100

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pasien meningioma yang berjenis perempuan sebanyak 33 orang atau setara dengan 97% serta berjenis kelamin laki-laki sebanyak 1 orang atau setara 3%. Hasil serupa juga dialami Septian, dkk pada penelitiannya tahun 2017 di Rumah Sakit Sadikin Bandung. Angka kejadian meningioma yang didominasi oleh perempuan dapat dijelaskan dari berbagai studi yang menyatakan meningioma dipengaruhi oleh faktor hormon yang juga dikaitkan dengan terjadinya kehamilan dan menstruasi.¹³

Temuan pada penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian-penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa meningioma paling banyak dialami pada usia di atas 40 tahun, dengan median usia diagnosis di Amerika Serikat

adalah 66 tahun. Usia anak-anak hingga remaja akhir sangat jarang terjadi meningioma, sehingga pada penelitian ini tidak didapatkan penderita meningioma yang berusia di bawah 25 tahun. Pada penderita meningioma atipikal, usia pasien adalah salah satu faktor yang memengaruhi prognosis. Pasien yang berusia <45 tahun memiliki prognosis yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang berusia lebih tua, terutama apabila pasien mendapatkan radioterapi setelah operasi reseksi tumor. Salah satu faktor yang memengaruhi usia penderita saat terdiagnosis adalah status sosioekonomi penderita. Penelitian yang dilakukan oleh Brewster, dkk. tahun 2022 menemukan bahwa dengan status sosioekonomi yang lebih rendah, maka usia pasien terdiagnosis akan lebih tua. Penelitian ini juga menemukan bahwa pasien dengan status sosioekonomi yang lebih baik lebih mungkin menjalani operasi reseksi terbuka.^{14,15}

Ditemukannya dominasi dari kelompok WHO Grade I sesuai dengan hasil dari penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa grade meningioma yang paling sering ditemukan adalah grade I atau meningioma yang bersifat jinak. Grade meningioma yang lebih rendah berkaitan dengan prognosis pasien yang lebih baik. Pada penelitian yang dilakukan oleh Gousias, Schramm, dan Simon, didapatkan bahwa penderita tumor grade I memiliki kemungkinan peningkatan grade tumor dalam 10 tahun yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan penderita tumor grade II. Pada penelitian yang sama juga didapatkan bahwa grade tumor merupakan prediktor kekambuhan (rekurensi) dari tumor. Grade dari tumor juga menjadi salah satu faktor prediktor prognosis pada pasien yang menjalani radioterapi, di mana grade tumor yang lebih rendah memiliki tingkat kelangsungan hidup yang lebih baik. Grade dari meningioma dapat diprediksi melalui karakteristik pasien. Pasien dengan riwayat penyakit serebrovaskular (cerebrovascular accident, CVA) dan vascularity index 4/4 (ditentukan dari tingkat penyngatan yang diperiksa dengan MRI) kemungkinan besar menderita meningioma grade II atau III sementara pasien wanita menopause tanpa kedua karakteristik sebelumnya kemungkinan besar mengalami meningioma grade I.^{14,15}

Ditemukannya penggunaan suntik 3 bulan terbanyak pada pasien yang terdiagnosis meningioma sesuai dengan penelitian oleh Wahyuhadi, dkk di RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2018. Temuan ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Blitshteyn, Crook, dan Jaecckle yang menunjukkan adanya hubungan antara terapi sulih hormon dengan kejadian meningioma, di mana meningioma lebih mungkin ditemukan pada perempuan yang pernah atau sedang menggunakan terapi sulih hormon (OR 2,2; IK 95% 1,9 – 2,6; $p < 0,0001$). Hubungan ini bahkan lebih kuat pada perempuan pengguna terapi sulih hormon yang berusia antara 26 – 55 tahun (OR 4,1; IK 95% 2,7 – 6,4). Hasil penelitian Weill, et al. juga menemukan kesamaan dimana terdapat keterkaitan yang kuat antara penggunaan cyproterone acetate dosis tinggi (terapi antiandrogen & progestin untuk menangani hirsutisme dan kanker prostat) dengan meningioma.

Selain terdapat hubungan antara kejadian meningioma dengan penggunaan terapi sulih hormone, yang termasuk di dalamnya kontrasepsi hormonal, penelitian lain juga menemukan adanya keterkaitan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dengan lokasi tumor, di mana tumor lebih mungkin terjadi pada regio sfeno-orbita pada pengguna kontrasepsi hormonal (OR 2,573; $p = 0,038$). Atas alasan ini juga penderita meningioma yang menggunakan kontrasepsi hormonal lebih sering mengalami gangguan penglihatan ($p = 0,044$). Pemeriksaan ekspresi reseptor progesterone (PR) pada meningioma dapat digunakan sebagai prediktor prognosis dan rekurensi tumor. Menurut penelitian Maiuri, et al., pada tahun 2021 ditemukan bahwa ekspresi PR berbanding terbalik dengan grading tumor WHO. Ekspresi PR yang lebih tinggi juga terkait dengan tingkat rekurensi yang lebih rendah dan jangka waktu bebas rekurensi yang lebih lama.¹⁶

Adapun kelemahan penelitian ini ialah penelitian ini dilakukan hanya pada satu Rumah Sakit Daerah saja, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan pada populasi luas, dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rekam medis sebagai sumber data, terdapat beberapa rekam medis yang sudah tidak aktif dikarenakan pasien sudah meninggal serta penelitian ini hanya menggunakan satu variabel independen yaitu kontrasepsi hormonal. Adanya beberapa variabel independent lain yang mampu menjadi kemungkinan terhadap terjadinya meningioma.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat 33 sampel yang memenuhi kriteria penelitian. Ditemukan kejadian meningioma didominasi oleh perempuan dan memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal. Kelompok usia terbanyak ialah dewasa akhir (36-45 tahun) dan lansia awal (46-55 tahun) dan grading terbanyak ialah WHO Grade I. Jenis kontrasepsi hormonal terbanyak yang digunakan penderita meningioma ialah suntik 3 bulan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil dari penelitian ini belum dapat dijadikan data yang representatif dalam menggambarkan karakteristik penggunaan kontrasepsi hormonal pada penderita meningioma karena penelitian ini hanya dilakukan pada satu rumah sakit saja. Untuk mendapatkan data yang menggambarkan karakteristik penggunaan kontrasepsi hormonal pada penderita meningioma diperlukan penelitian lainnya yang dapat dilakukan di rumah sakit lain di Provinsi Bali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Prasistyami A. Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Serviks di RSUD Dr. Sardjito. Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan. 2018: 1-49
2. Komite Penanggulangan Kanker Nasional. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tumor Otak. 2017:34–35.

3. Juanita D. Karakteristik Pasien Meningioma di RSUP DR . Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember 2016. 2017
4. Wahyuhadi J, Heryani D, Basuki H. Risk of meningioma associated with exposure of hormonal contraception. A case control study. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2018;26(1):36.
5. Muslihati M, Girsang BM, Herliawati H. Hubungan Kontrasepsi Hormonal dengan Jumlah Perdarahan di Rumah Bersalin Sri Nirmala. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2016;11(3):158.
6. Winastuti RA. Pengaruh Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Pil Oral Kombinasi Terhadap Kecenderungan Depresi pada Akseptor KB di Puskesmas Summersari Jember. *Universitas Jember*. 2015:27.
7. Wuri A A, Kanthi A, Tety S, Desi R, Kartika C D, Yolanda M, Suryati, Azkia P I, Nikmantul B, & Nova R A. Kencana Hati Modul Keluarga Berencana Sehat Ideal. *Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional*. 2020.
8. Cossu G, Messerer M, Parker F, Levivier M, Daniel R T,. Meningiomas' Management: An Update of the Literature. *Neurooncology - Newer Developments*, (July). 2016.
9. Ogasawara C, Philbrick BD, Adamson DC. Meningioma: A Review of Epidemiology, Pathology, Diagnosis, Treatment, and Future Directions. *Biomedicines*. 2021;9(3):319.
10. Alruwaili, A. and Jesus, O. Meningioma. [online] *Ncbi.nlm.nih.gov*. Available at: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560538/>> [Accessed 2 January 2022]. 2021
11. Jhon T, Nancy M. Meningiomas. *University of Cincinnati Departement of Neurosurgery*. 2016:1–4.
12. Jeffrey I. Traylor, MD and John S. Kuo, MD, PhD, FAANS. *Meningiomas. American Association of Neurological Surgeons*. 2021
13. Septian D, Koswara T, Roslaeni R. Karakteristik Meningioma Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Lokasi Tumor, Sifat Pertumbuhan, dan Diagnosis Histopatologi di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Periode 2014-2015. 2017.
14. Huntoon K, Toland AMS, Dahiya S. Meningioma: A Review of Clinicopathological and Molecular Aspects. *Frontiers in Oncology*, 10. (<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2020.579599>, accessed 23 October 2022). 2020.
15. Lin DD, Lin JL, Deng XY, Li W, Li DD, Yin B, Lin J, Zhang N, Sheng HS. Trends in intracranial meningioma incidence in the United States, 2004- 2015. *Cancer Medicine*. 2019; 8(14):6458–6467.
16. Malueka RG, Hartanto RA, Setyawan NH, Fauzi DNF, Damarjati KR, Rismawan A, Septianastiti MA, Wicaksono AS, Dananjoyo K, Basuki E, Asmedi A, Dwianingsih EK. Association of Hormonal Contraception with Meningioma Location in Indonesian Patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2022 Mar 1;23(3):1047-1051.

