

## Multigravida dengan Vertigo

Citra Adhiputri Pratiwi<sup>1</sup>, Fonda Octarianingsih Shariff<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

<sup>2</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin

### Abstrak

Kehamilan menyebabkan perubahan hormonal signifikan, terutama peningkatan estrogen dan progesteron, yang dapat memengaruhi sistem audiovestibular. Kondisi ini berhubungan dengan munculnya vertigo, gangguan keseimbangan, hingga ketulian sementara. Keadaan fisiologis kehamilan pada wanita cukup signifikan karena dampak hormon, sistem kardiovaskular, dan perubahan pikiran selama kehamilan. Sistem peredaran darah, pernapasan, gastrointestinal, muskuloskeletal, dermatologis, dan vestibular pendengaran semuanya mengalami perubahan struktural dan fungsional sebagai akibat dari hormon tertentu seperti progesteron, estrogen, laktogen plasenta yang merelaksasi, dan human chorionic gonadotropin. Sistem audiovestibular terlibat dalam beberapa gejala, termasuk kehilangan pendengaran, tinitus, kelumpuhan saraf wajah, otosklerosis, autofoni, dan vertigo, yang mungkin muncul pada waktu mulai atau bertambah buruk selama kehamilan. Kasus dalam penelitian ini terjadi pada seorang perempuan berusia 27 tahun, G5P1A3, hamil 17 minggu, datang dengan keluhan pusing berputar, muntah, lemas, dan nyeri ulu hati. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan hematologi, dan pemeriksaan ultrasonografi obstetri. Didapatkan diagnosis multigravida dengan vertigo, dengan diagnosis banding vertigo, cephalgia, dan hyperemesis gravidarum. Tatalaksana pasien berupa IVFD RL, ondansetron, vitamin B6, dimenhidrinat, dan paracetamol. Vertigo pada kehamilan merupakan kondisi yang sering dan mengganggu, ditandai dengan sensasi berputar atau pusing dan rasa ketidakstabilan atau goyah. Gejala ini muncul akibat perubahan hormon selama kehamilan yang memengaruhi sistem audiovestibular dan dapat bertambah buruk pada trimester berikutnya. Vertigo pada kehamilan merupakan keadaan multifaktorial yang berhubungan dengan perubahan fisiologis dan hormonal, dengan diagnosis ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

**Kata Kunci:** Kehamilan, multigravida, perubahan hormonal, sistem audiovestibular, vertigo

## Multigravida with Vertigo

### Abstract

Pregnancy causes significant hormonal changes, particularly increased estrogen and progesterone, which can affect the audiovestibular system. This condition is associated with the onset of vertigo, balance disorders, and even temporary hearing loss. The physiological state of pregnancy in women is quite significant due to the impact of hormones, the cardiovascular system, and psychological changes. The circulatory, respiratory, gastrointestinal, musculoskeletal, dermatological, and auditory vestibular systems all undergo structural and functional changes as a result of certain hormones such as progesterone, estrogen, placental lactogen, and human chorionic gonadotropin. The audiovestibular system is involved in several symptoms, including hearing loss, tinnitus, facial nerve paralysis, otosclerosis, autophony, and vertigo, which may appear for the first time or worsen during pregnancy. This case reports a 27-year-old woman, G5P1A3, at 17 weeks of gestation, presenting with complaints of spinning dizziness, vomiting, weakness, and epigastric pain. Anamnesis, physical examination, hematological tests, and obstetric ultrasonography were performed. The diagnosis revealed a multigravida with vertigo, with differential diagnoses of vertigo, cephalgia, and hyperemesis gravidarum. The patient received intravenous fluids (Ringer's Lactate), ondansetron, vitamin B6, dimenhydrinate, and paracetamol. Vertigo in pregnancy is a frequent and disturbing condition, characterized by a spinning sensation, dizziness, and instability or unsteadiness. These symptoms result from hormonal changes during pregnancy that affect the audiovestibular system and may worsen in subsequent trimesters. Vertigo in pregnancy is a multifactorial condition related to both physiological and hormonal changes, with diagnosis established through anamnesis, physical examination, and supporting investigations.

**Keywords:** Audiovestibular system, hormonal changes, multigravida, pregnancy, vertigo

Korespondensi: Citra Adhi Putri Pratiwi, alamat Cluster Ambrosai Jl. Alam Serasi 2, HP 081284439031, e-mail Citraadhiputripratiwi5@gmail.com

### Pendahuluan

Selama kehamilan, tingkat produksi dan ekskresi hormon steroid seks (estrogen dan progesteron) meningkat secara signifikan. Pada trimester ketiga, kadar progesteron yang beredar 20 kali lebih tinggi dari kadar basal dan

kadar estradiol 30 hingga 40 kali lebih tinggi daripada selama siklus menstruasi normal. Perubahan hormonal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit karena retensi natrium dan air yang berlebihan, yang

menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler.<sup>1</sup>

Perubahan lain dalam estrogen selama kehamilan dikaitkan dengan peran fungsi otak di mana kadar estrogen dikaitkan dengan kesulitan dalam orientasi spasial selama berbagai minggu gestasi. Variasi hormonal selama kehamilan dapat, pada gilirannya, menyebabkan sensasi kepenuhan pendengaran dan kehilangan pendengaran pada frekuensi rendah, dengan penurunan tingkat pendengaran pada frekuensi 125, 250, dan 500 Hz pada trimester pertama dan peningkatan berikutnya pada trimester kedua dan ketiga, yang dapat teratasi setelah melahirkan. Gejala gangguan neurologis seperti kepenuhan pendengaran dan vertigo yang muncul pada awal kehamilan, dengan eksaserbasi gejala selama trimester kedua dan menyusui.<sup>1</sup>

Vertigo lebih sering terjadi selama trimester pertama, pada trimester kedua ketidakstabilan dan ketidakseimbangan gaya berjalan lebih sering terjadi.<sup>2</sup> Pada trimester ketiga, ketidakstabilan lebih sering terjadi, diikuti oleh kecenderungan untuk jatuh. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan vestibular yang berasal dari perubahan hormonal menyebabkan gejala vertigo pada trimester pertama, dan gejala ini pada trimester berikutnya akan terjadi karena pembiasaan labirin. Terjadi penurunan keseimbangan pada wanita hamil pada trimester kedua dan ketiga dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil.<sup>3</sup>

Beberapa jenis vertigo terlihat selama kehamilan. Beberapa di antaranya diperburuk pada pasien dengan diagnosis gangguan vestibular sebelumnya, seperti penyakit Meniere atau migrain vestibular. Eksaserbasi penyakit Meniere sebagian besar terlihat selama trimester ketiga kehamilan hingga 57% pasien dan migrain vestibular hingga 50% pasien. Kejadian lain yang umum terjadi selama kehamilan adalah BPPV.<sup>4</sup>

### Kasus

Pasien datang ke IGD dengan G5P1A3 Hamil 17 minggu dengan keluhan pusing berputar. Keluhan disertai Muntah – muntah, lemas, nyeri ulu hati. Pasien memiliki Riwayat Gerd dan riwayat section caesarea 1x pada tahun 2018. Pada keluarga pasien tidak terdapat riwayat penyakit. Pasien mempunyai

alergi terhadap obat antasida. Pasien mengaku belum pernah berobat kemanapun. Haid pertama pada umur 13 tahun, haid selama 3-4 hari dengan siklus 28 hari, pasien ganti pembalut sebanyak 3-4x sehari. Pasien tidak mempunyai Riwayat pemakaian KB.

Pemeriksaan tanda vital pasien, Keadaan Umum : Tampak sakit sedang, Kesadaran : Compos mentis, GCS : E4 M6 V5 = 15. Tanda vital Tekanan Darah 110/70 mmHg, Denyut Nadi 80x/menit, Laju Pernapasan 20x/menit, Suhu 36,1°C, Saturasi Oksigen 98%.

Pada pemeriksaan penunjang hematologi didapatkan peningkatan leukosit sebesar 12.000 ul. Pada pemeriksaan USG didapatkan kesan Tampak Janin Tunggal dengan usia kehamilan 19 minggu 1 hari, Perkiraan Berat Janin 284 gram, Pada Abdominal Circumferential (AC)/ perkiraan ukuran lingkaran perut pada janin 13,65 cm, Pada Femur Length (FL)/ perkiraan Panjang tulang paha janin 2,89 cm, Pada Biparietal Diameter (BPD)/ perkiraan ukuran tulang pelipis kiri dan kanan 5,06 cm, dan Perkiraan persalinan pada tanggal 09 Januari 2025.

Tatalaksana yang didapat oleh pasien yaitu IVFD RL xx tpm, Inj ondacentron 2x1, Vitamin B6 2x1, Dimenhidrinat 2x50mg tab, Paracetamol 3x500mg tab. Prognosis pada pasien ini adalah *dubia ad bonam*. Dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang didapatkan diagnosis: Multigravida dengan vertigo dengan dagnosa banding vertigo, cephalgia, hyperemesis gravidarum.<sup>5</sup> Prognosis pada pasien ini yaitu *dubia ad bonam*.

### Pembahasan

Pada kasus ini, seorang perempuan berusia 27 tahun di diagnosa dengan multigravida dengan Vertigo, berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Keadaan fisiologis kehamilan pada wanita cukup signifikan karena dampak hormon, sistem kardiovaskular, dan perubahan pikiran selama kehamilan.<sup>6</sup> Sistem peredaran darah, pernapasan, gastrointestinal, muskuloskeletal, dermatologis, dan vestibular pendengaran semuanya mengalami perubahan struktural dan fungsional sebagai akibat dari hormon tertentu seperti progesteron, estrogen, laktogen plasenta yang merelaksasi, dan human chorionic gonadotropin. Sistem

audiovestibular terlibat dalam beberapa gejala, termasuk kehilangan pendengaran, tinitus, kelumpuhan saraf wajah, otosklerosis, autofoni, dan vertigo, yang mungkin muncul pada waktu mulai atau bertambah buruk selama kehamilan. Beberapa orang hamil mengalami vertigo selama kehamilan mereka, yang mungkin merupakan kondisi yang sering dan mengganggu. Vertigo ditandai dengan sensasi berputar atau pusing dan juga ditandai dengan rasa ketidakstabilan atau goyah.<sup>7</sup>

Muntah dan mual selama kehamilan sering kali. Tuba Eustachius yang patulous, hidung tersumbat, pendarahan hidung, radang gusi, dan esofagitis refluks adalah beberapa tanda otolaringologi yang dapat diperburuk oleh kelainan endokrinologis, metabolik, dan fisiologis tertentu. Serangan vertigo dipicu oleh gerakan kepala pada BPPV. Ketika pasien berbalik ke sisi yang terkena atau memiringkan kepala ke belakang sambil menghadap ke atas, mereka mengalami episode vertigo. Gejala terkait, termasuk mual dan muntah, mungkin juga ada. Seringkali, pasien mengeluh mual, muntah, dan pusing. Dalam kasus meniere, kehilangan pendengaran dan tinitus juga dapat terjadi. Pada meniere, vertigo dapat berlangsung mulai dari 20 menit hingga 20 jam. Selaput lendir hidung dan nasofaring berubah akibat penggunaan estrogen dan progesteron. Hal ini menyebabkan kerusakan tuba Eustachius dan menunjukkan gejala penyumbatan telinga dan autofoni selama kehamilan. Hal ini juga menyebabkan keluarnya cairan dari hidung dan penyumbatan hidung. Gejala-gejala ini bersifat sementara dan hilang sepenuhnya setelah melahirkan. Wanita yang mengalami meniere selama kehamilan sering mengalami vertigo episodik, gangguan pendengaran sensorineural yang bervariasi, dan tinitus yang menderu atau mendesis.<sup>8</sup>

Penatalaksanaan pada pasien ini meliputi penatalaksanaan farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi adalah diberikannya IVFD RL xx tpm, Ondancetron 2x1, Vitamin B6 2x1, Dimenhidrinat 2x50mg tab, dan Paracetamol 3x500mg tab. Pengobatan vertigo selama kehamilan sulit dilakukan. Ada kemungkinan untuk menghindari penggunaan obat yang tepat guna menghindari bahaya pada janin. Mayoritas penderita BPPV mengatasi sendiri gejalanya.

Untuk BPPV, operasi reposisi kanal dianggap sebagai pendekatan terapi noninvasif yang efektif dan teruji waktu. Biasanya, teknik Epley dan manuver Semont digunakan untuk mengobati BPPV. Perawatan medis khusus kehamilan harus dilakukan dengan hati-hati. Mengurangi asupan garam dan kafein disarankan sebagai terapi MD selama kehamilan. Efek antipsikotik proklorperazin, seperti efek piramidal tambahan pada bayi jika dikonsumsi pada trimester ketiga, harus digunakan selama kehamilan dengan hati-hati karena dapat memicu serangan vertigo yang tiba-tiba.<sup>9</sup>

Dimenhidrinat (Dramamine) dan meclizine aman bila digunakan dalam dosis rendah untuk mengobati vertigo pada pasien MD. MD dapat dikontrol dengan baik dengan isosorbide. Biasanya, isosorbide adalah obat yang aman untuk digunakan saat hamil. Dalam pengobatan, terapi intratimpani dengan steroid melalui jendela bundar dimaksudkan untuk memberikan dampak yang dapat diterima sekaligus menghindari efek samping negatif dari obat sistemik. Saraf vestibular inferior sakular dan koneksi sentral dapat diuji untuk melihat apakah mereka berfungsi dengan benar menggunakan prosedur yang disebut vestibular-evoked myogenic potential (VEMP). Penekan vestibular yang efektif adalah diazepam. Namun, penggunaannya selama kehamilan tidak disarankan karena kemungkinan konsekuensi yang merugikan, termasuk sindrom bayi lemas dan sindrom penarikan benzodiazepin. Sebagai anti-inflamasi, kortikosteroid berguna dalam mengobati gangguan vestibular seperti neuritis vestibular, mengurangi peradangan saraf, dan mempercepat pemulihan defisit vestibular. Untuk mendorong perkembangan paru-paru janin, deksametason dan/atau betametason dapat diberikan kepada ibu hamil yang berisiko melahirkan prematur.<sup>10</sup>

Bagi individu dengan neuritis vestibular, latihan Cawthorne-Cooksey sangat efektif untuk latihan di rumah. Berdiri di atas platform yang bergerak ke arah anteroposterior atau mediolateral di sekitar peserta adalah salah satu latihan. Selama lima hari, latihan ini harus dilakukan dua kali sehari selama 30 menit setiap kalinya. Manuver Epley adalah teknik reposisi kanalit yang paling banyak digunakan. Untuk meningkatkan sirkulasi; pasien harus

menghindari berdiri dalam waktu lama dan memastikan untuk bergerak saat mereka berdiri. Untuk mencegah BPPV, suplemen vitamin D3 harus diberikan kepada wanita hamil.<sup>11</sup>

### Simpulan

Keadaan fisiologis kehamilan pada wanita cukup signifikan karena dampak hormon, sistem kardiovaskular, dan perubahan pikiran selama kehamilan. Sistem peredaran darah, pernapasan, gastrointestinal, muskuloskeletal, dermatologis, dan vestibular pendengaran semuanya mengalami perubahan struktural dan fungsional sebagai akibat dari hormon tertentu seperti progesteron, estrogen, laktogen plasenta yang merelaksasi, dan human chorionic gonadotropin. Sistem audiovestibular terlibat dalam beberapa gejala, termasuk kehilangan pendengaran, tinitus, kelumpuhan saraf wajah, otosklerosis, autofoni, dan vertigo, yang mungkin muncul pada waktu mulai atau bertambah buruk selama kehamilan.

Kesimpulan diagnosis ditegakkan pada pasien G5P1A3 hamil 17 minggu dengan vertigo. Diagnosis ini didasarkan pada pertimbangan klinis, temuan pemeriksaan fisik, serta hasil pemeriksaan penunjang yang mendukung gambaran vertigo pada kehamilan. Pasien menunjukkan perbaikan setelah mendapatkan tatalaksana berupa IVFD RL, ondansetron, vitamin B6, dimenhidrinat, dan paracetamol. Gejala pusing berputar dan mual berangsur membaik, meskipun tetap memerlukan pemantauan selama kehamilan.

Penulis menyarankan pentingnya deteksi dini dan tata laksana komprehensif pada vertigo kehamilan. Pendekatan ini diharapkan dapat mencegah perburukan gejala, meningkatkan kualitas hidup ibu hamil, serta mendukung keberlangsungan kehamilan yang sehat.

### Daftar Pustaka

- Xie S, Wu X. Clinical management and progress in sudden sensorineural hearing loss during pregnancy. *J Int Med Res*. 2019;48(1).
- Basaran MM, Sahin L. Climatic variations and pollution on benign paroxysmal positional vertigo in Kars, Türkiye. *Environ Res* [Internet]. 2023;237:116985. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935123017899>
- Swain SK, Pati BK, Mohanty JN. Otological manifestations in pregnant women: A study at a tertiary care hospital of eastern India. *J Otol* [Internet]. 2020;15(3):103–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1672293019301497>
- Bustamante MC, Del Cid Chua C, Vázquez M, Dotel LB. Hormonas sexuales y alteraciones neurotológicas en mujeres: Revisión de literatura. *Rev Med Hondur*. 2020;77(4):351–5.
- Başkaya YH, İlçioğlu K, Ünsal A. Association of vertigo and nausea and vomiting of pregnancy. *J Contemp Med Sci* [Internet]. 2023;9(1). Available from: <https://www.jocms.org/index.php/jcms/article/view/1306>
- Pellegrino N, Di Stefano V, Rotondo E, Graziosi A, Rispoli MG, Torrente A, et al. Neurological vertigo in the emergency room in pediatric and adult age: Systematic literature review and proposal for a diagnostic algorithm. *Ital J Pediatr*. 2022;48(1).
- Moreno A, Tamayo M, Madrigal J, Castillo-Bustamante M. Pregnancy and vestibular challenges: A narrative review. *World J Adv Res Rev*. 2023;18:958–64.
- McNestry C, Killeen SL, Crowley RK, McAuliffe FM. Pregnancy complications and later life women's health. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2023;102(5):523–31. Available from: <https://doi.org/10.1111/aogs.14523>
- Plescia F, Salvago P, Dispenza F, Messina G, Cannizzaro E, Martines F. Efficacy and pharmacological appropriateness of cinnarizine and dimenhydrinate in the treatment of vertigo and related symptoms. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9).
- Scocco DH, Barreiro MA, García IE. Sitting-up vertigo as an expression of posterior semicircular canal heavy cupula and posterior semicircular canal short-arm canalolithiasis. *J Otol*. 2022;17(2):101–6.
- Teelucksingh S, Govind RM, Dobson R, Ovadia C, Nelson-Piercy C. Treating vestibular migraine when pregnant and

postpartum: Progress, challenges, and innovations. *Int J Womens Health*. 2023;15:321–38.