

**MAKALAH
SEMINAR FISILOGI**



DISUSUN OLEH KELOMPOK F:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| INTAN LAROIBA K.H | 2110101024 |
| AFIFAH ROSIANA | 2110101025 |
| LEDY SUPRIHATIN | 2110101028 |
| MONICA DWI PUTRI | 2110101029 |

UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA

DASAR TEORI

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan dibagi dalam 3 trimester, di mana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua dalam 15 minggu (minggu ke -13 hingga ke - 27) dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke - 28 hingga ke - 40).

Dalam masa kehamilan ditemukan berbagai perubahan fisiologis pada ibu di mana perubahan ini sebagian besar sudah terjadi segera setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan. Hampir semua perubahan tersebut akan kembali normal setelah proses persalinan dan menyusui selesai. Perubahan fisiologis tersebut disebabkan oleh adaptasi tubuh dan dirancang untuk memberikan oksigen dan nutrisi yang adekuat untuk ibu dan juga janinnya selama masa kehamilan untuk bertahan hidup.

Selama masa kehamilan ibu hamil mengalami perubahan fisik dan psikologis yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan terutama trimester II dan III seperti dispnea, insomnia, gingivitis dan epulsi, sering buang air kecil, tekanan dan ketidaknyamanan pada perineum, nyeri punggung, konstipasi, varises, mudah lelah, kontraksi *Braxton hicks*, kram kaki, edema pergelangan kaki (*nonpitting*) dan perubahan mood serta peningkatan kecemasan (Bobak, 2005; Perry, et al., 2013). Selama kehamilan ibu dapat mengalami gejala seperti kelelahan, nyeri punggung, nyeri ulu hati, edema dan perubahan pola berkemih/defekasi (Hellen, 2012).

Ketidaknyamanan trimester 3 diantaranya berupa keluhan seperti nyeri pada sendi, gerakan janin semakin jelas, pertumbuhan janin akan semakin mendorong dan menekan ke rongga dada sehingga menyebabkan sulit bernafas. Kepala semakin mendorong bagian bawah panggul mengakibatkan sering buang air kecil dan konstipasi. Hormone relaksin yang bermanfaat melenturkan sendi sehingga mempermudah proses persalinan juga mempunyai dampak pada sendi panggul yang semakin lunak dan mudah cedera, serta psikologis ibu yang cemas dalam menghadapi persalinan (Sindhu, 2014). Ketidaknyamanan kehamilan trimester III meliputi: Sesak nafas, bengkak (*oedem*), varises, sering kencing, terganggunya tidur (insomnia) (Rukiyah, 2009).

Pada masa kehamilan sedang berlangsung akan ada perubahan secara fisiologi pada system neurologi yang dapat menyebabkan timbulnya gejala neurologis dan neuromuscular, yaitu:

- a) Terjadinya kompresi
Terjadinya kompresi pada syaraf di panggul atas sebab adanya pembesaran uterus yang mampu menyebabkan terjadinya perubahan sensoris di bagian tungkai bawah kaki.
- b) Perubahan postur tubuh yaitu adanya lordosis
Lordosis dorsolumbal merupakan pangkal penyebab dari munculnya rasa nyeri pada ibu hamil dari adanya tarikan atau tekanan akar syaraf.
- c) Munculnya edema yang melibatkan syaraf perifer
Hal ini dapat menjadikan munculnya carpal tunnel syndrome yang terjadi selama trimester tiga pada kehamilan. Pada masa ini edema akan menekan syaraf median dibawah ligamentum karpalis pergelangan tangan. Sindrom ini ditandai oleh parestesia dan nyeri pada tangan yang menjalar ke siku. Tangan yang dominan biasanya paling banyak terkena.

d) Munculnya Akroestesia

Saat baal atau rasa gatal ini yang timbul akibat dari perubahan posisi dari bahu yang membungkuk kemudian dirasakan Sebagian besar ibu yang sedang hamil, hal ini efek dari daya tarikan pada segmen pleksus brakhialis.

e) Munculnya rasa nyeri kepala

Pada masa kehamilan, sering timbulnya rasa nyeri di bagian kepala akibat ketegangan akibat rasa kecemasan pada ibu hamil. Nyeri yang sering muncul adalah nyeri kepala ringan dan rasa ingin pingsan. Adanya ketidakstabilan vasomotor, adanya hipotensi postural, adanya hipoglikemia

f) Adanya hipokalsemia,

Pada ibu hamil ada kalanya dapat terjadi hipokalsemia yang dapat menyebabkan munculnya suatu masalah neuromuskular seperti kram pada otot atau kejang.

PEMBAHASAN

A. Kasus

Seorang perempuan berusia 23 tahun G1P0A0Ah0 hamil 28 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk periksa kehamilan. Ibu mengatakan akhir-akhir ini sering merasa kesemutan, jari tangan dan kaki terasa kaku. Bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil VS: TD 120/80 mmhg, N: 84x/menit, S: 36,5°C, RR: 20x/menit, palpasi TFU sesuai umur kehamilan. DJJ 148x/ menit. Selanjutnya Bidan memberikan konseling untuk mengatasi keluhan kesemutan yang dialami ibu, yang sering disebut dengan *Carpal tunnel Syndrome*.

B. Pembahasan

CTS yang terjadi pada saat hamil adalah umum terjadi. Biasanya terjadi pada trimester ketiga atau bisa terjadi kapan saja saat kehamilan, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Finsen tahun 2006 pada 35 wanita hamil, didapatkan bahwa tanda dan gejala CTS sudah muncul sebelum minggu ketiga pada 30 wanita. Beberapa penelitian mengatakan bahwa, CTS pada kehamilan akan sembuh sesudah melahirkan, atau menetap jika tidak ditangani dengan baik. Namun belum ada pejelasan yang mendetail tentang hal tersebut. Penelitian oleh Finsen tahun 2006, didapatkan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah melahirkan, skor rata-rata nyeri berkurang hampir setengahnya dalam satu minggu setelah melahirkan dan kemudian setengahnya lagi di minggu berikutnya. Sedangkan pada penelitian oleh Turgut dkk tahun 2002 pada 46 wanita hamil, didapatkan bahwa 40% nya masih menunjukkan gejala setelah satu bulan, 24% setelah tiga bulan, dan 11% setelah enam bulan. Berbeda dengan di Italia, pada lebih dari 50% wanita hamil masih menunjukkan gejala setelah melahirkan. Tanda dan gejala akan persisten jika CTS berkembang pada awal kehamilan dan dapat kambuh pada kehamilan berikutnya.

Carpal tunnel syndrome adalah kumpulan gejala akibat penekanan pada nervus medianus oleh ligamentum karpal transversal, di dalam terowongan karpal pada pergelangan tangan. Etiologi terjadinya CTS selama kehamilan belum jelas, namun beberapa faktor yang dilaporkan berhubungan adalah usia ibu, edema, hormon, peningkatan berat badan selama hamil, alkohol, dan merokok. Perubahan fisiologis pada saat kehamilan sering kali menyebabkan gangguan muskuloskeletal dan neuropati pada wanita hamil. Faktor yang paling sering menyebabkan terjadinya CTS pada kehamilan adalah karena retensi cairan. Pada saat hamil terjadi peningkatan volume darah sebagai akibat peningkatan volume plasma dan eritrosit.

Gejala khas nya adalah nyeri dan gangguan sensoris pada malam hari di sepanjang distribusi nervus medianus yaitu ibu jari, jari telunjuk, dan jari tengah, namun terkadang hal itu bisa terjadi pada semua jari. Penyebab pasti CTS selama kehamilan masih belum diketahui. Fluktuasi hormon seperti progesteron, estrogen, renin dan angiotensin yang terjadi selama kehamilan dikatakan berperan dalam menyebabkan CTS. Akibat fluktuasi hormon terjadi retensi cairan yang menyebabkan pembengkakan dan kompresi saraf pada terowongan karpal. Retensi cairan terjadi pada trimester ketiga yang menyebabkan edema pada wajah, kaki dan tangan, hal ini menyebabkan kekakuan sendi dan sindrom kompresi saraf seperti CTS. Edema lokal akibat retensi cairan membuat wanita hamil melepas cincin

pada jari nya karena jari tangan yang membengkak. Beberapa penelitian mengatakan bahwa kenaikan berat badan juga beresiko terjadi CTS, tetapi secara umum penyebabnya adalah edema pada tubuh yang menyebabkan pembengkakan lokal pada tangan dan jari tangan. Selain karena retensi cairan, edema yang terjadi juga disebabkan karena penekanan uterus pada vena cava inferior, progesteron yang menimbulkan hiperemi dan peningkatan volume cairan tubuh.

Hormon estrogen dan progesteron juga dapat menyebabkan CTS. Penelitian oleh Toesca tahun 2007 pada spesimen ligamentum karpal transversum ditemukan jumlah reseptor estrogen dan reseptor progesteron lebih banyak pada penderita CTS (27,5) dibandingkan dengan yang bukan penderita CTS (0,8). Hormon estrogen mengubah struktur dan komposisi dari ligamen sehingga lebih mudah terkena cedera. Keberadaan kedua reseptor hormon tersebut berperan dalam timbulnya gejala klinis CTS pada wanita hamil dan wanita menopause. CTS yang berhubungan dengan kehamilan bisa terjadi postpartum atau CTS laktasional, hal itu bisa terjadi dikaitkan dengan posisi tangan yang salah atau gerakan repetitif saat menyusui. Namun CTS pada saat menyusui akan sembuh setelah anak sudah menyapih. Wanita dengan CTS laktasional, lebih tua, dan primipara lebih jarang mengalami edema perifer seperti pada CTS selama kehamilan (CTS gestasional).

Faktor-faktor lain yang menjadi faktor resiko CTS selama kehamilan antara lain:

1. Hipertensi gestasional dan preeklampsia;
2. Diabetes melitus;
3. Hipersensitivitas saraf;
4. Hormon relaxin;
5. Posisi tidur;
6. Peningkatan jaringan adiposa pada kehamilan;
7. Perubahan ukuran uterus.
8. Hipotiroidisme

Pada fase awal tanda dan gejala yang dirasakan adalah nyeri, kesemutan, rasa terbakar atau tertusuk pada ibu jari, jari telunjuk, dan jari tengah dan sebagian jari manis. Nyeri terutama dirasakan pada malam hari, karena sistem limfatik dan peredaran darah statis pada saat tangan tidak bergerak dan menyebabkan pasien sering terbangun pada malam hari. Kualitas hidup pasien menurun karena tidak dapat menggerakkan tangan. Gejala klasik yang sering dikeluhkan antara lain kesulitan mengancingkan baju, menulis, menyisir rambut dan menyetir. Keadaan ini akan terus bertambah berat dan nyeri akan dirasakan hampir tiap hari, disertai mati rasa pada kedua tangan dan bahu. Pada fase lanjut, bisa terjadi hipotrofi otot, kelumpuhan, deformitas, dan distrofi kuku.

Tatalaksana CTS kehamilan melibatkan modifikasi aktivitas dan pembidaian. Modifikasi aktivitas termasuk hindari menggerakkan pergelangan tangan berulang-ulang atau gerakan fleksi dan ekstensi pergelangan tangan, jangan mengangkat beban terlalu berat, duduklah di kursi dengan sandaran tangan dan hindari tidur mengarah pada sisi tangan yang sakit. Pada CTS ringan, terapi yang paling sederhana adalah menggunakan bidai pada malam hari. Immobilisasi akan menurunkan tekanan disekitar jaringan lunak pada terowongan karpal, yang akan meningkatkan sirkulasi darah dan menurunkan tekanan pada nervus medianus. Pembidaian sangat membantu mengurangi gejala, setelah 2 minggu

penggunaan. Untuk mengurangi edema, dianjurkan untuk mengurangi konsumsi garam dan meluruskan kaki sewaktu duduk. Selain itu, injeksi steroid lokal juga diberikan karena terbukti dapat mengurangi gejala pada 80% pasien, dibandingkan dengan steroid oral. Meskipun efeknya sementara, injeksi lokal steroid berguna bagi pasien yang masih mempertimbangkan untuk tindakan bedah. Deksametason 1-4 mg atau hidrokortison 10-25 mg atau metilprednisolon 20 mg atau 40 mg diinjeksikan ke dalam terowongan karpal dengan menggunakan jarum nomor 23 atau no 25 pada lokasi 1 cm ke arah proksimal lipat pergelangan tangan di sebelah medial tendon musculus palmaris longus. Bila berhasil, suntikan dapat diulangi setelah 2 minggu atau lebih. Tindakan operasi dapat dipertimbangkan bila hasil terapi belum memuaskan setelah diberi 3 kali suntikan.^{16,17} Jika CTS persisten atau kronis perlu dilakukan tindakan pembedahan. Prinsip dasarnya adalah untuk meningkatkan volume terowongan karpal dengan membagi ligamentum karpal transversal untuk membebaskan tekanan pada saraf median.

CTS memiliki prognosis yang baik dan gejala akan menghilang setelah melahirkan. Namun hal tersebut berbeda-beda pada setiap orang. Penelitian yang dilakukan oleh Wand tahun 1990, menemukan pada 95% wanita hamil, gejala akan menghilang 2 minggu setelah melahirkan dan masih dapat dirasakan dalam 1 bulan setelah melahirkan. Penelitian lain mengatakan sebanyak 50% pasien masih memiliki gejala hingga 1 tahun setelah melahirkan. Perpanjangan masa penyembuhan lebih sering ditemukan pada ibu menyusui dibandingkan yang tidak menyusui. Wanita hamil harus diedukasi untuk menghindari aktivitas yang dapat memperberat gejala atau memperpanjang masa penyembuhan CTS setelah melahirkan dan diyakinkan bahwa gejala akan segera hilang setelah melahirkan.

Kram pada kaki biasanya timbul pada ibu hamil mulai kehamilan 24 minggu. Faktor penyebab diantaranya adalah kadar kalsium dalam darah rendah, uterus membesar sehingga menekan pembuluh darah *pelvic*, kelelahan dan sirkulasi darah ke tungkai bagian bawah kurang (Siti Tyastuti, 2016). Perubahan dalam setiap tahapan kehamilan tersebut hendaknya diatasi dengan hal yang baik sehingga diri dan bayi anda dapat mengatasi masalah tersebut dan menjalani kehamilan dengan menyenangkan dan siap dalam persalinan (Yesie Aprillia, 2014). Selain itu perubahan hormon yang terjadi selama kehamilan bisa mempengaruhi kondisi emosional calon ibu.

DAFTAR PUSTAKA

- Widhayanti, R. (2019). KELAS PRENATAL YOGA MENGATASI NYERI PUNGGUNG DAN KRAM: PERSEPSI IBU HAMIL TRIMESTER 3. *Bidan Prada*, 10(1).
- Simbolon, P., Rodiani, R., Wulan, A. J., Ariwibowo, C., & Prabowo, A. Y. (2018). Carpal tunnel syndrome pada kehamilan. *Jurnal Medula*, 7(5), 19-24.
- Fitriani, I. S. (2020). Refocusing Problem Ibu Hamil.