

MAKALAH SEMINAR

Adaptasi Fisiologi Sistem Digestif Terhadap Kehamilan



Nama Anggota :

- 1. Amira Exfena Navisa 2110101013**
- 2. Dea Resita 2110101014**
- 3. Elivya Putri Melsany 2110101011**
- 4. Fitrilia Rahmawati 2110101015**

Kelompok C – S1 Kebidanan / A

Dosen Pengampu : Luluk Khusnul Dwihestie, S.ST, M.Kes

Mata Kuliah : Fisiologi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Tahun Ajaran 2021/2022

1. Kajian Teori

Kehamilan merupakan kondisi yang menyenangkan karena tidak semua wanita yang telah menikah bisa hamil dan melahirkan, namun pada sebagian wanita menganggap masa kehamilan sebagai masa yang tidak menyenangkan dan penuh dengan beban karena ketidakmampuan beradaptasi terhadap berbagai perubahan yang terjadi pada masa kehamilan. Kehamilan dianggap sebagai peristiwa yang dapat menimbulkan stres karena adanya tuntutan penyesuaian diri akibat berbagai perubahan yang terjadi selama kehamilan (Stone & Menken, 2008).

Perubahan yang dialami ibu pada masa kehamilan adalah perubahan fisiologis, psikologis dan sosial. Perubahan fisiologis seperti perubahan organ reproduksi yaitu uterus, ovarium, vagina, serviks dan payudara. Perubahan juga terjadi pada berbagai sistem seperti sistem kardiovaskuler, sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem integumen, sistem muskuloskeletal, sistem persyarafan, dan sistem endokrin. Sebagian besar perubahan tersebut dipengaruhi oleh sistem endokrin melalui kerja hormon (Reeder, Martin & Griffin, 2011 & Pillitteri, 2010).

Perubahan anatomi dan fisiologi pada ibu hamil meliputi berbagai organ sistem tubuh tidak hanya sistem reproduksi, diantaranya juga fungsi sistem pencernaan. Perubahan pada sistem pencernaan yang dirasakan ibu hamil antara lain terdapat perasaan enek (nausea) pada trimester I. Hal ini dikarenakan kadar hormon estrogen yang meningkat. Tonus otot-otot traktus digestivus menurun sehingga motilitas seluruh traktus digestivus berkurang. Makanan lebih lama berada di dalam lambung dan apa yang telah dicernakan lebih lama berada dalam usus. Hal ini baik untuk reabsorpsi, tetapi menimbulkan konstipasi yang memang merupakan salah satu keluhan utama wanita hamil. Tidak jarang dijumpai adanya gejala muntah (*Emesis*) pada bulan-bulan pertama kehamilan. Hipersalivasi sering terjadi sebagai kompensasi dari mual dan muntah yang terjadi. Pada beberapa wanita ditemukan adanya ngidam makanan yang mungkin berkaitan dengan persepsi individu wanita tersebut mengenai apa yang bisa mengurangi rasa mual dan muntah. Kondisi lainnya adalah Pica (mengidam) yang sering dikaitkan dengan anemia akibat defisiensi zat besi ataupun adanya suatu tradisi (Hanifa, 2002 dalam Sunarsih, 2011).

Diantara dampak perubahan fisiologis yang tampak jelas terjadi selama masa kehamilan adalah penambahan berat badan pada ibu hamil. Sebagian besar dari penambahan berat badan selama kehamilan disebabkan oleh pembesaran uterus dan isinya yang meliputi plasenta, cairan yang mengelilingi bayi (cairan ketuban), dan berat badan dari bayi, pembesaran payudara, peningkatan volume darah serta

cairan ekstrasel ekstrasvaskular dan sebagian kecil dihasilkan oleh perubahan metabolik yang menyebabkan peningkatan air sel, pengendapan lemak, dan protein baru yang disebut sebagai cadangan ibu (*Maternal Reserves*) (Cunningham et al, 2012).

2. Kasus

Seorang perempuan berusia 22 tahun tengah hamil anak pertama, usia kehamilan 12 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk pemeriksaan kehamilan. Bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil tanda-tanda vital normal. Ibu mengatakan, perut terasa begah, baru makan sedikit namun perut sudah terasa penuh. Selanjutnya Bidan memberikan konseling ketidaknyamanan pada ibu hamil TM – 1, salah satunya yaitu perut begah.

Jelaskan terkait perubahan dan adaptasi sistem digesti pada kehamilan sesuai kasus diatas, serta bagaimana cara penanganannya!

3. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan kasus diatas, dimana ada seorang perempuan yang berusia 22 tahun tengah hamil anak pertama, dengan usia kehamilan 12 minggu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk pemeriksaan kehamilan. Ini menandakan bahwa perempuan tersebut tengah memasuki usia kehamilan Trimester – I. Kemudian, perempuan itu datang ke Praktik Mandiri Bidan untuk pemeriksaan kehamilan. Dan, bidan melakukan pemeriksaan, didapatkan hasil tanda – tanda vital normal. Ibu mengatakan, bahwa perut terasa begah, padahal baru makan sedikit namun perut sudah terasa penuh.

Kehamilan Trimester I adalah kehamilan dengan usia 0 – 12 minggu dimulai sejak terjadinya fertilisasi sampai masa kehamilan mencapai usia 12 minggu. Ketidaknyamanan atau kewaspadaan kehamilan Trimester I adalah rasa tidak nyaman yang dialami oleh ibu hamil selama masa kehamilan dengan usia 0 – 12 minggu sehingga mengakibatkan perubahan – perubahan baik secara fisik maupun psikis. Ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil trimester I merupakan hal yang lazim dialami oleh ibu hamil trimester I, tetapi harus diperhatikan tanda bahayanya agar tidak terjadi masalah serius terhadap ibu maupun janin yang ada dalam kandungan. Adapun kewaspadaan yang lazim dialami oleh ibu hamil di masa Trimester I, antara lain :

1. Ketidaknyamanan Payudara.

Fisiologi : Hipertensi jaringan glandula mammae dan penambahan vaskularisasi, pigmentasi dan ukuran serta penonjolan puting susu dan alveoli yang disebabkan oleh stimulasi hormon.

- a. Nyeri, rasa penuh atau tegang.
- b. Pengeluaran colostrum (Susu Jolong).
- c. Hiperpigmentasi (Penghitaman Kulit).

2. Peningkatan Frekuensi Urinasi.

Fisiologi : Pengeluaran air kencing yang tidak dapat ditahan saat batuk, bersin dan tertawa (*Stress Incontinence*).

3. Rasa Lemah dan Mudah Lelah.

Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Terdapat gejala anemia (lelah, konjungtiva mata pucat, dll).
- b. Ketidakmampuan untuk melakukan kegiatan/aktivitas sehari – hari.
- c. Tanda dan gejala depresi.
- d. Tanda dan gejala adanya infeksi atau penyakit kronis.

4. Mual dan Muntah.

Fisiologi : Dapat terjadi sepanjang hari atau hanya pada pagi hari (*Morning Sickness*). Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Pertambahan berat badan (BB) yang tidak memadai.
- b. Kehilangan BB yang signifikan.
- c. Malnutrisi.
- d. Hiperemesis gravidarum (mual muntah yang berlebihan selama kehamilan).
- e. Dehidrasi.
- f. Ketidakseimbangan elektrolit.
- g. Pastikan tidak ada *Appendicitis* dan *Pancreatitis*.

5. Pengeluaran Air Ludah Secara Berlebihan (Hipersaliva).

6. Keputihan.

Tanda – tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Jika cairan keluar sangat banyak dan baunya menyengat atau berwarna kuning/abu – abu (beberapa penyakit kelamin *Servicitis* dan *Vaginitis*).
- b. Pengeluaran cairan (selaput ketuban pecah).
- c. Perdarahan pervaginaan (*Abduptio Placentae*, *Placentae Previa*, Lesi pada Serviks).

7. Gingivitis dan Epulis.

Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Rentan untuk melahirkan bayi prematur dan berat badan bayi kurang dari normal (kurang dari 2500 gram).
- b. Masalah kesehatan terutama rahim ibu yang sedang mengandung.

8. Hidung Tersumbat, Mimisan (*Epitaksis*).

Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Anemia.
- b. Syok.
- c. Kepala pusing dan berat badan.

9. Pusing atau Sakit Kepala.

Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Bila bertambah berat atau berlanjut.
- b. Jika disertai dengan hipertensi dan proteinuria (pre – eklampsia).
- c. Jika ada migraine.
- d. Penglihatan berkurang atau kabur

10. Pica (Ngidam Makanan).

Tanda bahaya yang perlu ibu hamil waspadai, yaitu :

- a. Penambahan berat badan yang tidak memadai.
- b. Kehilangan berat badan yang signifikan.
- c. Malnutrisi.

Dari sini dapat kelompok kami simpulkan bahwasannya, trimester pertama merupakan masa ketidaknyamanan bagi ibu hamil, karena pada masa ini terjadi perubahan fisiologis seperti peningkatan kebutuhan oksigen janin. Upaya memenuhi kebutuhan tersebut, tubuh ibu berkompensasi dengan meningkatkan suplai oksigen ke janin. Oleh karena itu, darah ibu akan mengalirkan lebih banyak oksigen ke janin sehingga ibu hamil berisiko mengalami anemia sehingga ibu merasa pusing, gangguan penglihatan dan mudah lelah, gangguan beraktivitas, dan lainnya (Pillitteri, 2010). Pada trimester pertama juga terjadi pertumbuhan tulang dan otot sehingga ibu lebih banyak membutuhkan kalsium dan zat besi. Perlu dihindari penggunaan zat atau bahan yang berbahaya termasuk obat – obatan (Migl, 2009).

Perubahan yang terjadi pada trimester pertama kehamilan terjadi peningkatan beberapa hormon reproduksi seperti estrogen, progesteron, relaksin, dan

somatomamotropin. Hal ini terjadi karena trimester pertama merupakan fase organogenesis atau fase pembentukan organ – organ janin, pada fase ini dibutuhkan lingkungan biologis ibu hamil yang mendukung. Efek dari peningkatan hormon tersebut adalah peningkatan vaskularisasi ke berbagai organ seperti rahim, payudara, vagina yang sangat berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan janin. Berbagai perubahan tersebut bervariasi pada setiap trimester kehamilan (Perry, Hockenberry, Lowdermilk & Wilson, 2010).

1. Penjelasan mengenai penyebab mengapa pada ibu hamil, perut sering terasa begah disaat hamil, antara lain :

a. Peningkatan hormon progesteron.

Salah satu penyebab perut terasa begah saat hamil adalah peningkatan hormon progesteron. Kenaikan hormon progesteron dalam tubuh dapat melemaskan jaringan otot polos di sepanjang saluran pencernaan. Akibatnya, fungsi saluran pencernaan cenderung melambat dalam mencerna makanan. Proses cerna makanan yang melambat menghasilkan gas yang menempati sebagian besar rongga perut. Kelebihan gas dalam perut inilah yang membuat Anda sering merasa begah saat hamil. Bahkan, Anda jadi sering sendawa, buang angin (kentut), serta perut kembung, terutama setelah makan berat.

b. Makanan yang dikonsumsi.

Beberapa jenis makanan yang ibu hamil makan sehari – hari dapat menjadi penyebab perut terasa begah kambuh sewaktu – waktu.

c. Cara memakan.

Perut begah pada ibu hamil juga dapat disebabkan oleh cara makan yang dilakukan ibu hamil. Misalnya, ibu hamil yang makan dalam jumlah porsi yang cukup besar, makan terlalu cepat, atau tidak mengunyah makanan dengan baik. Jika ibu hamil menelan makanan dengan tergesa – gesa, secara tidak langsung ibu menelan udara saat makan. Akibatnya, produksi gas di perut akan semakin banyak. Selain itu, makan sambil berbicara juga dapat meningkatkan risiko produksi gas berlebih di perut yang menimbulkan rasa begah saat hamil.

d. Rahim membesar.

Seiring bertambahnya usia kehamilan, rahim akan mengalami pembesaran. Janin akan membuat rahim semakin menekan ke atas dan membuat sistem pencernaan menjadi sulit untuk menjalankan fungsinya dengan optimal. Kondisi tersebut mengakibatkan produksi gas di usus semakin banyak

sehingga perut begah dapat terjadi. Tekanan yang kuat tersebut juga membuat kondisi perut terasa sakit dan ibu hamil merasa tidak nyaman.

e. Suplemen kesehatan yang dikonsumsi.

Beberapa ibu hamil mungkin mengonsumsi suplemen kesehatan tertentu yang bertujuan untuk mencukupi asupan kebutuhan vitamin dan mineral ibu serta janin dalam kandungan. Sayangnya, beberapa suplemen kesehatan, terutama yang mengandung zat besi, dapat meningkatkan risiko sembelit sehingga memproduksi lebih banyak gas dalam perut.

2. Cara penanganan keadaan perut begah pada ibu hamil di Trimester pertama yang paling efektif jika semua cara digunakan secara padu, yaitu :

- a. Asupan cairan yang adekuat, yakni minum air minimal 8 gelas/hari (ukuran gelas minum).
- b. Konsumsi buah prem atau jus prem karena prem merupakan laksatif ringan alami.
- c. Istirahat yang cukup, hal ini memerlukan periode istirahat pada siang hari.
- d. Minum air hangat (misal : air putih atau teh) saat bangkit dari tempat tidur untuk menstimulasi peristaltic.
- e. Makan makanan berserat, dan mengandung serat alami (misal : selada, daun seledri, kulit padi).
- f. Miliki pola defekasi yang baik dan teratur. Hal ini mencakup penyediaan waktu yang teratur untuk melakukan defekasi dan kesadaran untuk mengacuhkan “dorongan” atau menunda defekasi.
- g. Lakukan latihan secara umum, berjalan setiap hari, pertahankan postur yang baik, mekanisme tubuh yang baik, latihan kontraksi otot abdomen bagian bawah secara teratur. Semua kegiatan ini memfasilitasi sirkulasi vena sehingga mencegah kongesti pada usus besar.
- h. Konsumsi laksatif ringan, pelunak feses, dan/atau supositoria jika ada indikasi.

Peran bidan sebagai pemberi asuhan yang berpusat pada pemenuhan kebutuhan wanita harus dapat memberikan asuhan yang tepat guna. Salah satunya, yaitu untuk mengatasi konstipasi yang dialami oleh ibu hamil dengan menganjurkan sang ibu untuk menerapkan diet tinggi serat dengan meningkatkan konsumsi buah – buahan, sayuran dan minum air serta membentuk kembali kebiasaan ibu dengan membuang kotoran secara teratur setelah makan.

4. Adaptasi Fisiologi Ibu Hamil Terhadap Sistem Digestif

Selama kehamilan ibu akan mengalami perubahan anatomi fisiologis pada sistem organ tubuhnya termasuk sistem pencernaan (*Gastrointestinal*). Perubahan – perubahan pada sistem pencernaan ibu hamil tersebut meliputi perubahan pada rongga mulut, esofagus, lambung, usus halus, duodenum, usus besar dan rektum. Kebutuhan nutrisi ibu selama kehamilan seperti vitamin dan mineral serta nafsu makan ibu meningkat sehingga intake makanan juga meningkat. Tetapi, beberapa wanita hamil mengalami penurunan nafsu makan atau mengalami mual dan muntah. Gejala tersebut berhubungan dengan peningkatan hormone Human Chorionic Gonadotrophin (HCG) (Mandang, dkk, 2014).

Perubahan pada rongga mulut selama kehamilan yaitu adanya keluhan gusi berdarah yang dapat disebabkan karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan aliran darah ke mulut sehingga gusi menjadi rapuh dan dapat menimbulkan gingivitis. Defisiensi vitamin C juga dapat mengakibatkan gusi bengkak dan mudah berdarah. Keadaan gusi dapat kembali normal pada awal masa puerperium. Hal ini mendorong ibu untuk memperhatikan perawatan gigi dan mulut. Salivasi mungkin akan meningkat sehubungan dengan kesukaran menelan akibat nausea (Varney, 2006).

Perubahan pada lambung dan esofagus wanita hamil yakni lambung memproduksi asam hidroklorik lebih tinggi terutama pada trimester pertama kehamilan. Pada umumnya, keasaman lambung menurun dan produksi hormon gastrin meningkat secara signifikan mengakibatkan peningkatan volume lambung dan penurunan PH lambung. Produksi gastric berupa mukus dapat mengalami peningkatan. Peristaltik esofagus menurun, menyebabkan refluks atau relaksasi cardiac sphincter. *Gastroesophageal Reflux* (GERD) lebih banyak terjadi pada kehamilan lanjut karena elevasi lambung akibat pembesaran uterus. Tonus pada sfingter esofagus bagian bawah melemah dibawah pengaruh progesteron, yang menyebabkan relaksasi otot polos. Penekanan akibat uterus yang diperburuk oleh hilangnya tonus sfingter mengakibatkan refluks dan nyeri ulu hati (*heartburn*). Kerja progesteron pada otot – otot polos menyebabkan lambung hipotonus yang disertai penurunan motilitas dan waktu pengosongan yang memanjang.

Efek – efek progesteron menjadi lebih jelas seiring kemajuan kehamilan dan peningkatan progesteron. Efek progesteron pada usus halus adalah memperpanjang lama absorpsi nutrien, mineral dan obat – obatan. Absorpsi ini juga meningkat akibat hipertrofi villi duodenum yang dapat meningkatkan kapasitas absorpsi. Efek progesteron pada usus besar menyebabkan konstipasi karena waktu transit yang melambat membuat air semakin banyak diabsorpsi dan menyebabkan peningkatan flatulen karena usus mengalami pergeseran

akibat pembesaran uterus. Aliran darah ke panggul dan tekanan vena pada rektum meningkat menyebabkan terbentuknya hemoroid pada akhir kehamilan. (Varney, 2006).

Penyebab konstipasi selama kehamilan selain perubahan hormonal yaitu aktifitas fisik. Wanita hamil cenderung akan mengurangi aktifitas fisiknya untuk menjaga kehamilannya. Begitu juga semakin besar kehamilan wanita hamil cenderung semakin malas beraktifitas karena bobot tubuh yang semakin berat dan riwayat posisi saat defekasi juga menjadi resiko untuk timbulnya konstipasi. Riwayat posisi saat defekasi juga menjadi resiko untuk timbulnya konstipasi. Pada posisi jongkok, sudut antara anus dan rektum akan menjadi lurus akibat fleksi maksimal dari paha. Ini akan memudahkan terjadinya proses defekasi sehingga tidak memerlukan tenaga mendedan yang kuat. Pada posisi duduk, sudut antara anus dan rektum menjadi tidak cukup lurus sehingga membutuhkan tenaga mendedan yang lebih kuat. Proses mendedan kuat yang berkelanjutan akan dapat menimbulkan konstipasi dan hemoroid (Camilleri & Lembo, 2003).

Adapun perubahan sistem pencernaan yang tampak pada ibu hamil berdasarkan trimester kehamilannya adalah sebagai berikut, yaitu pada trimester I terdapat perasaan enek (*Nausea*). Hal ini dikarenakan kadar hormon estrogen yang meningkat. Tonus otot – otot traktus digestivus menurun sehingga motilitas seluruh traktus digestivus berkurang. Makanan lebih lama berada di dalam lambung dan apa yang telah dicernakan lebih lama berada dalam usus. Hal ini baik untuk reabsorpsi, tetapi menimbulkan konstipasi yang memang merupakan salah satu keluhan utama wanita hamil. Tidak jarang dijumpai adanya gejala muntah (*Emesis*) pada bulan-bulan pertama kehamilan. Hipersalivasi sering terjadi sebagai kompensasi dari mual dan muntah yang terjadi. Pada beberapa wanita ditemukan adanya ngidam makanan yang mungkin berkaitan dengan persepsi individu wanita tersebut mengenai apa yang bisa mengurangi rasa mual dan muntah. Kondisi lainnya adalah *Pica* (mengidam) yang sering dikaitkan dengan anemia akibat defisiensi zat besi ataupun adanya suatu tradisi (Wiknjastro, 2002 dalam Sunarsih 2011).

Daftar Pustaka

1. Rahmawati, Ardhiny. (2013). “Ketidaknyamanan yang Lazim Dialami Ibu Hamil Trimester 1”. [Ardhiny's Blog: Ketidaknyamanan yang Lazim Dialami Ibu Hamil Trimester 1 \(ardhiny-rahmawati.blogspot.com\)](http://ardhiny-rahmawati.blogspot.com) . Diakses pada Rabu, 13 April 2022 pukul 21.13.
2. Arisfa, Rizky. (2018). “Adaptasi Sistem Gastrointestinal pada Ibu Hamil dengan Obesitas di Rumah Sakit Sundari Medan”. Fakultas Ilmu Keperawatan. Keperawatan. Universitas Sumatera Utara : Medan.
3. Annisa, Amalia. (2020). “Penyebab Perut Begah Saat Hamil Dan Cara Mengatasinya”. <https://www.sehatq.com/artikel/penyebab-perut-begah-saat-hamil-dan-cara-mengatasinya>. Diakses pada Rabu, 13 April 2022 pukul 22.00.
4. Kurnia, Devi Tri. (2017). Asuhan Kebidanan Pada Ny. F dengan Konstipasi di BPM Hj Istiqomah Surabaya. Diss. Universitas Muhammadiyah Surabaya : Surabaya.