

## **MAKALAH**

### **“ Adaptasi Sistem Musculoskeletal pada kehamilan, persalinan dan nifas“**

Disusun guna untuk memenuhi tugas mata kuliah Fisiologi Dosen Pengampu Ibu Luluk Khusnul Dwihestie. SST.,M.KES



**Oleh : Kelompok I**

(Suci Wulandari 2110101042)

(Dwi Yanti 2110101041)

(Ardelia Azmi 2110101039)

(Anida Permata sari 2110101040 )

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021/2022**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Proses kehamilan sampai kelahiran merupakan rangkaian dalam satu kesatuan yang dimulai dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi ibu terhadap nidasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi dan persalinan dengan kesiapan untuk memelihara bayi. Kehamilan menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan baik anatomis maupun fisiologis pada ibu hamil (Wahyuningsih dkk, 2009).

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).

Sehingga dari perubahan tersebut maka nutrisi, makanan dan olahraga juga perlu diseimbangkan guna untuk kesehatan ibu pada saat hamil dan setelahnya. Tidak hanya itu namun Asuhan antenatal juga penting dilakukan untuk menjamin agar proses alamiah tetap berjalan normal selama kehamilan. Dan dapat menyehatkan kondisi janin dan ibu hamil tersebut.

Oleh karena itu maka disini kami akan membahas secara detail mengenai adaptasi dan perubahan digesti atau sistem pencernaan pada wanita hamil.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Pengertian adaptasi sistem gastrointestinal pada ibu hamil ?

2. Bagaimana perubahan perubahan sistem digesti pada masa hamil Trimester 1 II Dan III ?
3. Bagaimana cara mengatasi dan dapat beradaptasi dengan perubahan perubahan sistem digesti tersebut?

### **C. TUJUAN**

1. Untuk mengetahui bagaimana adaptasi sistem gastrointestinal pada ibu hamil
2. Untuk mengetahui perubahan perubahan sistem digesti pada masa hamil Trimester 1 II Dan III
3. Untuk mengetahui apa saja perubahan perubahan sistem digesti pada masa hamil

## BAB II

### PEBAHASAN

#### A. Adaptasi Perubahan Sistem Digesti Pada Wanita Hamil

Kehamilan adalah proses alamiah yang dialami oleh setiap wanita dalam siklus reproduksi. Kehamilan dimulai dari konsepsi dan berakhir dengan permulaan persalinan. Selama kehamilan ini terjadi perubahan-perubahan, baik perut, fisik maupun psikologi ibu (Varney, 2007).

Perubahan yang terjadi pada masa kehamilan merupakan hal yang lumrah dan wajar sehingga tidak perlu dikhawatirkan namun juga perlu diseimbangkan dengan pola makan yang baik dan bergizi, kecukupan air dan juga olahraga ringan yang aman bagi kehamilan.

Pada kondisi kehamilan, perempuan akan mengalami perubahan seperti yang disebutkan di atas baik secara fisiologis maupun anatomis, perubahan-perubahan yang sangat menonjol atau hal yang lumrah adalah bertambahnya berat badan pada saat kondisi hamil, ketika perubahan tersebut maka Hormon estrogen berperan pada setiap perubahan yang terjadi selama kehamilan termasuk pada sistem pencernaan. Kadar estrogen yang tinggi berpengaruh dengan berat badan karena salah satu penghasil hormon estrogen yaitu jaringan lemak<sup>1</sup>.

Perubahan yang terjadi pada ibu hamil tidak hanya dengan sistem reproduksi namun juga pada sistem digesti atau yang biasa kita kenal dengan sistem pencernaan juga banyak perubahan, hal tersebut disebabkan oleh meningkatnya 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

---

<sup>1</sup> Rizky aresva.2018. *Adaptasi Sistem Gastrointestinal pada Ibu Hamil dengan Obesitas di Rumah Sakit Sundari Medan*. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/141101089.pdf>. Sarjana Keperawatan USU. Skripsi. 2017/2018.

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).

## **B. PERUBAHAN PADA SISTEM DIGESTI PADA WANITA HAMIL TRIMESTER I, II, III.**

Adapun perubahan sistem pencernaan yang tampak pada ibu hamil berdasarkan trimester kehamilannya adalah sebagai berikut, yaitu pada trimester I terdapat perasaan enek (nausea).

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).

Pada trimester II dan III, biasanya terjadi konstipasi karena pengaruh hormon progesteron yang meningkat. Selain itu, perut kembung juga terjadi karena adanya tekanan uterus yang membesar dalam rongga perut yang mendesak organ-organ dalam perut khususnya saluran pencernaan, usus besar, ke arah atas dan lateral. Perut kembung saat hamil disebabkan bertambahnya hormon progesteron dalam tubuh ibu. Hormon ini akan membuat relaksasi pada jaringan otot halus diseluruh tubuh termasuk pada saluran pencernaan sehingga sistem pencernaan dalam tubuh berjalan dengan lambat dan tidak teratur. Dari lambatnya pencernaan ini mengakibatkan terkumpulnya gas dalam saluran pencernaan. Kompresi dari uterus yang membesar terhadap usus besar juga menyebabkan konstipasi dan meningkatkan akumulasi gas sehingga ibu hamil menjadi sering buang angin (flatulen). Wasir (hemoroid) cukup sering terjadi pada kehamilan yang terjadi akibat konstipasi dan naiknya tekanan vena-vena di bawah uterus termasuk vena hemoroidal (Sunarsih, 2011).

### **C. BAGAIMANA CARA MENGATASI DAN DAPAT BERADAPTASI DENGAN PERUBAHAN PERUBAHAN SISTEM DIGESTI**

Salah satu penyebab dari berubahnya sistem digesti pada wanita hamil disini juga bisa dipengaruhi oleh bentuk dan berat badan dimana disebutkan oleh *Nurnaningsih (2012)* Bahwa Wanita dengan riwayat mual pada kehamilan sebelumnya dan mereka yang mengalami obesitas (kegemukan) juga mengalami peningkatan risiko hiperemesis gravidarum. Selain itu, salah satu faktor risiko terjadinya hiperemesis gravidarum adalah diet tinggi lemak. Risiko hiperemesis gravidarum meningkat sebanyak 5 kali untuk setiap penambahan 15 gram lemak jenuh setiap harinya.

Sehingga dengan perubahan dari bentuk badan tersebut memicu terjadinya proses perubahan pada sistem digesti atau pencernaan yang sering ditandai dengan muntah dan mual ini biasanya sering terjadi pada trimester pertama Menurut *Firmansyah (2013)*, mual muntah merupakan gejala yang paling sering terjadi sekitar 50-90% dari seluruh kehamilan. Hampir 90% gejala mual dan muntah terjadi pada trimester ke I dan pada trimester terakhir. Menurut *Firmansyah (2013)*, mual muntah merupakan gejala yang paling sering terjadi sekitar 50-90% dari seluruh kehamilan. Hampir 90% gejala mual dan muntah terjadi pada trimester ke I dan pada trimester terakhir. Selain itu Salah satu penyebab terjadinya emesis gravidarum (mual muntah) adalah peningkatan kadar hormon hCG (Human Chorionic Gonadotrophin).

Jadi hal yang paling gampang dalam mengatasi hal ini adalah istirahat yang cukup serta kebutuhan akan nutrisi, vitamin dan mineral pada tubuh ibu hamil harus terpenuhi dan juga bagi bidan maupun nakes lain juga diberikan pengajaran materi tentang pengaruh berat badan terhadap adaptasi kehamilan sehingga dapat mengantisipasi perubahan – perubahan yang terjadi.

Berikut adalah pola makan bagi ibu hamil yang sering merasakan mual dan muntah

1. Cara mengatasi mual saat hamil yang pertama adalah makan dalam jumlah sedikit tapi sering

2. Makan makanan yang tinggi karbohidrat dan protein yang dapat untuk membantu mengatasi rasa mual muntah saat hamil dengan mengonsumsi buah dan sayuran serta makan makanan yang tinggi karbohidrat seperti roti gandum, kentang, biskuit, telur, susu dan lain-lain. lengkapi nutrisi dengan mengonsumsi susu khusus mama hamil.
3. Cara lain yang dapat mengatasi mual adalah sewaktu bangun tidur di pagi hari jangan langsung terburu-buru terbangun, cobalah untuk duduk dahulu dan baru perlahan bangun berdiri
4. menghindari makanan yang berlemak dan **pedas** yang menjadi memicu rasa mual.
5. Minum yang cukup.

#### **D. PERSALINAN DAN NIFAS**

Kehamilan adalah merupakan suatu proses merantai yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi pelepasan sel telur, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi (Manuaba, 2010). Kehamilan merupakan suatu proses yang alamiah dan fisiologis. Setiap wanita memiliki organ reproduksi sehat, yang telah mengalami menstruasi dan melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang organ reproduksinya sangat besar kemungkinannya akan mengalami kehamilan (Mandriawati, 2012).

Kehamilan adalah proses alamiah yang dialami oleh setiap wanita dalam siklus reproduksi. Kehamilan dimulai dari konsepsi dan berakhir dengan permulaan persalinan. Selama kehamilan ini terjadi perubahan-perubahan, baik perut, fisik maupun psikologi ibu (Varney, 2007). Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum yang dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Sarwono, 2008). Kehamilan adalah masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 10 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. (Pelayanan Kesehatan Maternal Neonatal, 2006 : 89).

Masa nifas atau post partum disebut juga puerperium yang berasal dari bahasa latin yaitu dari kata "Puer" yang artinya bayi dan "Parous" berarti melahirkan. Nifas yaitu darah yang keluar dari Rahim karena sebab melahirkan atau setelah melahirkan (Anggraeni, 2010). Masa nifas (puerperium) dimulai sejak plasenta lahir dan berakhir

ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung kira-kira 6 minggu. Puerperium (nifas) berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari, merupakan waktu yang diperlukan untuk pulihnya alat kandungan pada keadaan yang normal (AmbarwatidanWulandari, 2010). Jadi masa nifas adalah masa yang dimulai dari plasenta lahir sampai alat-alat kandungan kembali seperti sebelum hamil, dan memerlukan waktu kira-kira 6 minggu.

#### **A. PERUBAHAN FISILOGI PASCA PERSALINAN**

Kram kaki atau kejang otot pada kaki adalah berkontraksinya otot-otot betis atau otot-otot telapak kaki secara tiba-tiba. Otot sendiri merupakan bagian tubuh yang berfungsi sebagai alat penggerak. Kram kaki banyak dikeluhkan ibu hamil, terutama pada trimester ketiga, bentuk gangguan berupa kejang pada otot betis atau otot telapak kaki. Kram kaki cenderung menyerang pada malam hari selama 1-2 menit. Walaupun singkat, tetapi dapat mengganggu tidur, karena sakit yang menekan betis atau telapak kaki (Syafrudindkk, 2011).

WHO (World Health Organization) menyebutkan pada tahun 2013- 2014 wanita hamil kram kaki sebesar 15-20% (Hasan, 2015). Berdasarkan hasil laporan riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2014-2015 di Indonesia didapatkan data bahwa 14-53% pada ibu hamil mengalami kram kaki (Depkes, 2014). Hasil survey awal pada ibu hamil di BPM Istiqomah Surabaya, yang dilakukan bulan Oktober 2016 sampai 31 Januari 2017 didapatkan dari 133 ibu hamil pada trimester tiga terdapat 4 orang (3%) ibu hamil mengalami kram kaki. Penyebab kram kaki karena ketidakseimbangan mineral dalam tubuh ibu hamil yang memicu gangguan pada system saraf otot-otot tubuh. Penyebab lainnya adalah kelelahan yang berkepanjangan, serta tekanan Rahim pada beberapa titik saraf yang berhubungan dengan saraf kaki. Ketika Rahim membesar, Rahim ini memberikan tekanan pada saraf-saraf dari daerah perut yang menuju kaki sehingga timbul kram (Syafrudindkk, 2011). Kram kaki pada ibu hamil terjadi karena tekanan janin pada uterus janin terus membesar sesuai dengan pola perkembangan janin. Karena janin semakin besar maka bisa menyebabkan tekanan pada pembuluh darah yang mengembalikan darah dari kaki ke jantung, dan bisa menyebabkan tekanan pada syaraf dan otot kaki. Akibatnya kaki ibu hamil akan lebih sering kram dan nyeri.

Kram kaki terjadi selama masa kehamilan karena perubahan proses metabolisme yang dapat mengubah keseimbangan asam-basa, cairan tubuh dan darah sehingga

menambah terjadinya kram pada kaki (Chopra, 2009). Kram kaki juga dapat diakibatkan oleh kurangnya konsumsi kalsium, karena kadar kalsium dalam darah pada ibu hamil turun drastis sebanyak 5% (Sulistyawati, 2009). Kram pada kaki dapat diredakan dengan cara berolahraga setiap hari, sering-sering mengangkat kaki sepanjang hari, pijat betis dan paha setiap hari, pastikan ibu memperoleh banyak kalsium dan magnesium dari makanan, kompres bagian kaki yang kram dengan air hangat (Chopra, 2009). Cara lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketidaknyamanan pada masa kehamilan adalah senam hamil dan yoga (relaksasi). Jika dilakukan secara teratur, yoga dapat membantu mengatasi atau mengurangi sebagian besar gangguan dan ketidaknyamanan selama masa kehamilan (Aprilia, 2010).

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

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.

Hal tersebut bukanlah hal yang membahayakan bagi ibu hamil namun sudah menjadi lumrah bagi setiap kehamilan namun disini dari pembahasan diatas ada beberapa hal yang sangat dapat memicu terjadinya hal tersebut karena yang pertama tingginya hormon estrogen dan juga karena berat badan yang bertambah sehingga untuk mengani hal tersebut perlu Kebutuhan nutrisi ibu selama kehamilan seperti vitamin dan mineral.

## DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Diakses 3 November 2017, dari [www.depkes.go.id/resources/download/general/HasilRiskesdas2013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/HasilRiskesdas2013.pdf).

Behav, Physiol. 2000. *Bitter taste perception and severe vomiting in pregnancy*. *Journal NCBI PubMed.gov* US National Library of Medicine National Institute of Health. Diakses Juli 2018.

Rizky aresva.2018. *Adaptasi Sistem Gastrointestinal pada Ibu Hamil dengan Obesitas di Rumah Sakit Sundari Medan*. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/141101089.pdf>. *Sarjana Keperawatan USU.Skripsi.2017/2018*.

Faradila, Friska (2018) *Asuhan Kebidanan Continuity Of Care Pada Ny. N dengan Kram Kaki di BPM Maulina Hasnida Surabaya*. Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

QOMALA , EVI NUR (2017) *ABSTRAK Asuhan Kebidanan pada Ny Y dengan Kram Kaki Di BPM Istiqomah,Amd.Keb Surabaya*. Undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Setyowati, Rawuh Yuni (2018) *Asuhan Kebidanan Komprehensif Pada Ny “K” Giip10001 Dengan Kehamilan Normal(Kram Kaki) Di Pmb Siti Rofi'atun, Sst Desa Sambirejo Kec. Jogoroto Kab. Jombang*. Diploma thesis, STIKes Insan Cendikia Medika Jombang.

Seminar 1 : Rabu, 30 April 2022

#### HASIL DISKUSI :

Sistem muskuloskeletal adalah suatu system yang terdiri dari tulang, otot, kartilago, ligament, tendon, fascia, bursae dan persendian. Perubahan anatomi dan fisiologis system Musculoskeletal pada masa kehamilan dipengaruhi dari peningkatan estrogen, progesterone dan elastin dalam kehamilan menyebabkan kelemahan jaringan ikat sert ketidakseimbangan persendian. Akibatnya ada perubahan fisik, seperti : peregangan otot ; Pelunakan ligamen-ligamen. Pada masa kehamilan berat badan akan mengalami peningkatan, sehinggadapat menyebabkan postur tubuh dan cara berjalan berubah signifikan dan pusat gravitasi bergeser ke depan. Hal ini biasanya mengakibatkan nyeri di punggung. Namun, keluhan tersebut umum dirasakan oleh ibu hamil dan dapat diatasi dengan cara senam hamil, yoga, dan mengompres dengan air hangat agar mengurangi rasa nyeri. Ada juga keluhan ibu dengan kaki kram pasca melahirkan karena kelelahan pada saat persalinan, disebabkan oleh kurangnya cairan, kekurangan magnesium, kekurangan kalsium. Oleh sebab itu, diharapkan seorang ibu hamil untuk menjaga kandungannya dan melengkapi nutrisi dari awal kehamilan dan mempersiapkan sedari dini persiapan melahirkan agar tidak terjadi keluhan pasca melahirkan.