

**MAKALAH**  
**ADAPTASI SISTEM DIGESTI PADA KEHAMILAN,**  
**PERSALINAN DAN NIFAS**



**Disusun Oleh : B2-D**

1. Riska Arinanda ( 2110101083 )
2. Laila Oktaviyana ( 2110101084 )
3. Hanani Uswatun Hasanah ( 2110101085 )
4. Annisa Lia Qur'ani ( 2110101086 )
5. Nabila Dela Alifa ( 2110101087 )

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS 'AISYIYAH**  
**YOGYAKARTA**

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,,Puji syukur kami curahkan ke pada Allah SWT. Yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya kepada kami sehingga pada saat ini kami dapat mengerjakan tugas Makalah Fisiologi dengan Judul “**Perubahan dan Adaptasi Sistem Digesti pada kehamilan, persalinan dan nifas**” yang kami kerjakan bersama melalui diskusi dan dapat kami selesaikan dengan tepat waktu sebagaimana mestinya dengan di beri kelancaran. Kami ucapkan terimakasih kepada Ibu Suyani,S.ST.,M.Keb selaku Dosen Pendamping mata kuliah Fisiologi. Kami Sadar dalam pembuatan makalah ini masih banyak kekeliruan ataupun kesalahan. Oleh karena itu Kami mengharapakan kritik dan saran yang membangun dari Para pembaca, dan semoga dengan terciptanya makalah ini dapat memberi manfaat.Amin.

Yogyakarta, 29 Mei 2022

Kelompok B2-D

## DAFTAR ISI

BAB I.....	4
PENDAHULUAN .....	4
<b>1.1 Latar Belakang</b>	4
<b>1.2 Rumusan Masalah</b>	5
<b>1.3 Tujuan</b>	5
BAB II.....	6
PEMBAHASAN.....	6
<b>2.1 Perubahan Fisiologis Sistem Digesti Pada Ibu Melahirkan</b> .....	8
<b>2.2 Perubahan Fisiologis Sistem Digesti Pada Ibu Pospartum/ Nifas</b> .....	12
<b>2.3 Bagian-Bagian Sistem Digesti</b>	12
<b>2.4 Tinjauan Kasus</b>	16
BAB III.....	17
KESIMPULAN.....	17
<b>3.1 Kesimpulan</b>	17
DAFTAR PUSTAKA .....	18

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan kejadian yang fisiologis dan harus disadari semua wanita hamil. Selama masih masa kehamilan, tubuh seorang wanita akan mengalami banyak perubahan. Baik perubahan fisik, mood, maupun hormonal. Tentu saja semua itu dapat menyebabkan timbulnya bermacam macam keluhan dan masalah salah satunya adalah konstipasi ( Pramono, 2012). Tekanan intra abdomen yang meningkat oleh karena pertumbuhan janin dan juga karena adanya perubahan hormon menyebabkan pelebaran vena hemoroidalis. Pada kebanyakan wanita, hemoroid yang disebabkan oleh kehamilan merupakan hemoroid temporer yang berarti akan hilang beberapa waktu setelah melahirkan. Perubahan anatomi dan fisiologi ibu hamil pada trimester 1, 2, 3 terjadi pembentukan zigot ke embrio, bagian luar sel membentuk embrio. Pada usia 5 minggu, sum-sum tulang belakang, jantung dan beberapa organ lainnya mulai terbentuk, pada trimester 1, sejak pembuahan ovum oleh sperma. Zigot terbentuk membelah diri sampai fase morula. Pada trimester pertama tersebut si ibu akan merasa mual dan muntah karena kekurangan zat asam, si ibu juga akan memproduksi air susu yang pertama yang "warnanya kekuning-kuningan yang disebut colostrum. Maka dari itu makalah ini akan menjelaskan terkait perubahan adaptasi fisiologis system digesti terutama pada ibu hamil, persalinan dan nifas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana adaptasi perubahan sistem digesti pada ibu hamil?
2. Bagaimana adaptasi perubahan sistem digesti pada ibu bersalin atau melahirkan?
3. Bagaimana adaptasi perubahan sistem digesti pada ibu nifas?
4. Apa saja bagian-bagian dari sistem digesti?

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui perubahan fisiologis system digesti pada ibu hamil.
2. Mengetahui perubahah fisiologis system digesti pada ibu melahirkan.
3. Mengetahui perubahan fisiologis system digesti pada ibu nifas.
4. Mengetahui bagian-bagian dari sistem digesti.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### **2.1 Perubahan Fisiologis Sistem Digesti Pada Ibu Hamil**

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).

Mual dan muntah selama kehamilan biasanya terjadi antara 4 sampai 8 minggu kehamilan dan terus berlanjut hingga 14 sampai 16 minggu kehamilan, setelah itu gejala biasanya akan membaik. Sistem pencernaan terpengaruh dalam beberapa hal karena kehamilan. tingginya kadar progesteron mengganggu keseimbangan cairan tubuh, meningkatkan kolesterol darah, dan melambatkan kontraksi otot-otot polos. Sekresi saliva menjadi lebih asam dan lebih banyak, dan asam lambung menurun. Pembesaran uterus lebih menekan diafragma, lambung dan intestin. Pada bulan-bulan awal masa kehamilan, sepertiga dari wanita mengalami mual dan muntah, dan bagaimana kehamilan berlanjut, penurunan asam lambung, melambatkan pengosongan lambung dan menyebabkan kembung. Penurunnya gerakan peristaltik tidak saja menyebabkan mual tetapi juga konstipasi, karena lebih banyak feses terdapat dalam usus, lebih banyak air di serap akan semakin keras jadinya. Konstipasi juga disebabkan oleh tekanan uterus pada usus bagian bawah pada awal masa kehamilan dan kembali

pada akhir masa kehamilan. gigi berlubang terjadi lebih mudah pada saliva yang bersifat asam selama masa kehamilan dan membutuhkan perawatan yang baik untuk mencegah karies gigi. Pada bulan-bulan terakhir, nyeri ulu hati dan regurgitasi pencernaan asam merupakan ketidaknyamanan yang disebabkan tekanan ke atas dari perbesaran uterus.

### **1. Perubahan fisiologis sistem digesti pada kehamilan trimester 1**

Ibu hamil akan mulai merasakan tanda-tanda awal kehamilan seperti mual muntah di pagi hari, sering buang air kecil, mengantuk dan keinginan untuk suatu jenis makanan, payudara mulai membesar dan lembek. dari embrio menjadi janin, pada minggu-minggu terakhir trimester 0, embrio mulai memiliki bentuk seperti struktur wajah dan tunas yang kemudian membentuk tangan dan kaki. Sedangkan untuk perubahan anatomi pada janin antara lain:

- a. Ectoderm akan membentuk sistem saraf dan tulang belakang.
- b. Mesoderm akan membentuk jantung dan sistem peredaran darah.
- c. Endoderm akan membentuk paru-paru, sistem pencernaan.
- d. Plasenta dan tali pusar mulai terbentuk, dimana tali pusar akan berfungsi untuk mengirimkan nutrisi dan makanan untuk embrio yang masih berkembang.

### **2. Perubahan fisiologis sistem digesti pada kehamilan trimester 2**

1. Mual muntah di pagi hari mulai hilang.
2. Rasa malas dan lemah tidak lagi dirasakan.
3. Napsu makan mulai kembali, bahkan mungkin menjadi lebih banyak dari sebelumnya. Nyeri lambung sakit maag.
5. Kelenjar susu pada payudara ibu mulai bekerja untuk produksi susu, pada trimester inilah, payudara ibu mulai memproduksi cairan kekuningan yang kaya nutrisi untuk bayi yang disebut dengan kolostrum. kolostrum akan menjadi makanan pertama begitu bayi

lahir hingga beberapa hari setelahnya.

Sedangkan untuk perubahan anatomi pada janin antara lain:

- a. Ukuran kepala janin yang semua jauh lebih besar dari tubuhnya sekurang mulai mengecil.
- b. Janin memiliki rambut tipis dan halus, tubuh diseluruh tubuhnya yang disebut dengan lanugo.
- c. Ginjal janin dan saluran kemih mulai memproduksi air kemih yang kemudian di keluarkan air itu ke air ketuban.

## **2.2 Perubahan Fisiologis Sistem Digesti Pada Ibu Melahirkan**

Persalinan mempengaruhi sistem saluran cerna wanita. Bibir dan mulut dapat menjadi kering akibat wanita bernafas melalui mulut, dehidrasi dan sebagai respons emosi terhadap persalinan. Selama persalinan, motilitas dan absorpsi saluran cerna menurun dan waktu pengosongan lambung menjadi lambat. Wanita sering kali merasa mual dan memuntahkan makanan yang belum dicerna sebelum bersalin. Mual dan sendawa juga terjadi sebagai respons refleksi terhadap dilatasi serviks lengkap. Ibu dapat mengalami diare pada awal persalinan. Bidan dapat meraba tinja yang keras atau tertahan pada rektum. Mual atau muntah biasa terjadi sampai mencapai akhir kala I.

### **1. Perubahan Fisiologis kala I**

#### **1) Perubahan pada uterus**

Uterus terdiri dari dua komponen fungsional utama myometrium dan serviks. Berikut ini akan dibahas tentang kedua komponen fungsional dengan perubahan yang terjadi pada kedua komponen tersebut.

Kontraksi uterus bertanggung jawab terhadap penipisan dan pembukaan servik dan pengeluaran bayi dalam persalinan. Kontraksi uterus saat persalinan sangat unik karena kontraksi ini merupakan kontraksi otot yang sangat sakit. Kontraksi ini bersifat involunter yang bekerja dibawah control saraf dan bersifat intermitten yang

memberikan keuntungan berupa adanya periode istirahat/reaksi diantara dua kontraksi.

Terdapat 4 perubahan fisiologi pada kontraksi uterus yaitu :

a) Fundal dominan atau dominasi

Kontraksi berawal dari fundus pada salah kornu. Kemudian menyebar ke samping dan kebawah. Kontraksi tersebar dan terlama adalah dibagian fundus. Namun pada puncak kontraksi dapat mencapai seluruh bagian uterus.

b) Kontraksi dan retraksi

Pada awal persalinan kontraksi uterus berlangsung setiap 15 – 20 menit selama 30 detik dan diakhir kala 1 setiap 2 – 3 menit selama 50 – 60 detik dengan intensitas yang sangat kuat. Pada segmen atas Rahim tidak berelaksasi sampai kembali ke panjang aslinya setelah kontraksi namun relative menetap pada panjang yang lebih pendek. Hal ini disebut dengan retraksi.

c) Polaritas

Polaritas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keselarasan saraf – saraf otot yang berada pada dua kutub atau segmen uterus ketika berkontraksi. Ketika segmen atas uterus berkontraksi dengan kuat dan berretraksi maka segmen bawah uterus hanya berkontraksi sedikit dan membuka.

d) Differensiasi atau perbedaan kontraksi uterus

Selama persalinan aktif uterus berubah menjadi dua bagian yang berbeda segmen atas uterus yang berkontraksi secara aktif menjadi lebih tebal ketika persalinan maju. Segmen bawah uterus dan servik relative pasif dibanding dengan dengan segmen atas dan bagian ini berkembang menjadi jalan yang berinding jauh lebih tipis untuk janin. Cincin retraksi terbentuk pada persambungan segmen bawah dan atas uterus. Segmen bawah Rahim terbentuk

secara bertahap ketika kehamilan bertambah tua dan kemudian menipis sekali pada saat persalinan.

e) Perubahan metabolisme

Selama persalinan metabolisme aerob maupun anaerob terus menerus meningkat seiring dengan kecemasan dan aktivitas otot. Peningkatan metabolisme ini ditandai dengan meningkatnya suhu tubuh, nadi, pernafasan, cardiac output dan kehilangan cairan.

## 2. Perubahan Fisiologi kala II

### a. Perubahan gastrointestinal

Penurunan motilitas lambung berlanjut sampai kala dua. Muntah normalnya hanya terjadi sesekali. Muntah yang konstan dan menetap merupakan hal yang abnormal dan kemungkinan merupakan indikasi komplikasi obstetric, seperti rupture uterus.

### b. Dorongan mengejan

Perubahan fisiologis terjadi akibat kontinuitas kekuatan serupa yang telah bekerja sejak jam – jam awal persalinan, tetapi aktivitas ini mengalami akselerasi setelah serviks berdilatasi lengkap namun, akselerasi ini tidak terjadi secara tiba – tiba. Beberapa wanita merasakan dorongan mengejan sebelum serviks berdilatasi lengkap dan sebagian lagi tidak merasakan aktivitas ini sebelum sifat ekspulsif penuh

Kontraksi menjadi ekspulsif pada saat janin turun lebih jauh kedalam vagina. Tekanan dan bagian janin yang berpresentasi menstimulasi reseptor saraf di dasar pelvik (hal ini disebut reflek ferguson) dan ibu mengalami dorongan untuk mengejan. Reflex ini pada awalnya dapat dikendalikan hingga batas tertentu, tetapi menjadi semakin kompulsif, kuat, dan involunter pada setiap kontraksi. Respon ibu adalah menggunakan kekuatan ekspulsi sekundernya dengan mengontraksikan otot abdomen dan diafragma<sup>23</sup>

### 3. Perubahan fisiologis kala III

Dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Setelah bayi lahir uterus teraba keras dengan fundus uteri diatas pusat beberapa menit kemudian uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 menit – 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri. Pengeluaran plasenta, disertai dengan pengeluaran darah. Komplikasi yang dapat timbul pada kala II adalah perdarahan akibat atonia uteri, retensio plasenta, perlukaan jalan lahir, tanda gejala tali pusat. Tempat implantasi plasenta mengalami pengerutan akibat pengosongan kavum uteri dan kontraksi lanjutan sehingga plasenta dilepaskan dari perlekatannya dan pengumpulan darah pada ruang utero – plasenter akan mendorong plasenta keluar.

Otot uterus (miometrium) berkontraksi mengikuti penyusutan volume rongga uterus setelah lahirnya bayinya. Penyusutan ukuran ini menyebabkan berkurangnya ukuran tempat perlekatan plasenta. Karena tempat perlekatan menjadi semakin kecil, sedangkan ukuran plasenta tidak berubah maka plasenta akan terlipat, menebal dan kemudian lepas dari dinding Rahim, setelah lepas, plasenta akan turun ke bagian bawah uterus atau kedalam vagina<sup>7</sup>

### 4. Perubahan Fisiologis kala IV

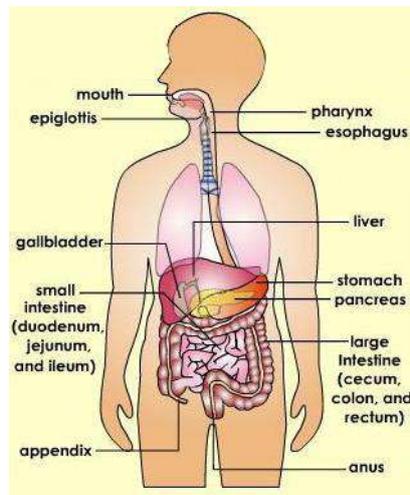
Persalinan kala IV dimulai dengan kelahiran plasenta dan berakhir 2 jam kemudian. Periode ini merupakan saat paling kritis untuk mencegah kematian ibu, terutama kematian disebabkan perdarahan. Selama kala IV, bidan harus memantau ibu setiap 15 menit pada jam pertama dan 30 menit pada jam kedua setelah persalinan. Jika kondisi ibu tidak stabil, maka ibu harus dipantau lebih sering. Setelah pengeluaran plasenta , uterus biasanya berada pada tengah dari abdomen kira – kira  $\frac{2}{3}$  antara symphysis pubis dan umbilicus atau berada tepat diatas umbilicus.

### **2.3 Perubahan Fisiologis Sistem Digesti Pada Ibu Postpartum/ Nifas**

Masa nifas (Puerperium) adalah periode dari lahirnya placenta sampai 6 minggu setelahnya. Masa nifas adalah periode yang dimulai dengan berakhirnya tahap ketiga persalinan dan masih berlangsung hingga organ genital diasumsikan telah kembali ke kondisi normal mereka lagi. Durasi normal masa nifas ini adalah 6 minggu setelah kelahiran. Biasanya ibu mengalami konstipasi setelah persalinan. Hal ini disebabkan karena pada waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan yang menyebabkan kolon menjadi kosong, pengeluaran cairan yang berlebihan pada waktu persalinan, kurangnya asupan makan, hemoroid dan kurangnya aktivitas tubuh.

### **2.4 Bagian-Bagian Sistem Digesti**

Anatomi saluran pencernaan terdiri dari mulut, tenggorokan(faring), kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, rektum dan anus. Fisiologi sistem pencernaan atau sistem gastrointestinal (mulai dari mulut sampai anus) adalah sistem organ dalam manusia yang berfungsi untuk menerima makanan, mencernanya menjadi zat-zat gizi dan energi, menyerap zat-zat gizi ke dalam aliran darah serta membuang bagian makanan yang tidak dapat dicerna atau merupakan sisa proses tersebut dari tubuh. Anatomi dan fisiologi sistem pencernaan yaitu :



## 1. Mulut

Merupakan suatu rongga terbuka tempat masuknya makanan dan air. Mulut merupakan bagian awal dari sistem pencernaan lengkap dan jalan masuk untuk system pencernaan yang berakhir di anus. Bagian dalam dari mulut dilapisi oleh selaput lendir. 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 (Varney, 2006). Salivasi mungkin akan meningkat sehubungan dengan kesukaran menelan akibat nausea (Sunarsih, 2011).

2. Kerongkongan (oesophagus) memiliki panjang kurang lebih 25cm mulai dari farinx sampai pintu masuk cardia (sphinter cardia) diatas lambung. Oesofagus terletak dibelakang trakhea dan di depan tulang punggung setelah melalui toraks menembus diafragma masuk ke dalam abdomen menyambung dengan lambung terdiri dari dua jenis otot yaitu (a) otot longitudinal, dan (b)

otot circular. Otot-otot ini mempunyai gerakan mendorong dan meremas/ menekan (peristaltik).

### 3. Lambung

Lambung (gaster/stomach) merupakan suatu kantong yang dindingnya merupakan kelenjar pencernaan, di dalam lambung terdapat dua bagian, yaitu bagian fundus dan antrum. Fungsi fundus sebagai tempat penampung makanan dan tempat sekresi getah pencernaan, sedangkan fungsi antrum untuk mencampur makanan/melakukan gerakan yang sangat kuat dalam rangka mencampur makanan dengan getah-getah pencernaan. Di dalam lambung makanan dicerna secara mekanik oleh gerakan otot lambung dan secara kimiawi oleh getah lambung. Akibatnya makanan berubah menjadi cairan atau menyerupai bubur yang disebut kim. Kim ini bergerak sedikit demi sedikit, melalui sphincter pylorus ke usus halus, diantara getah-getah pencernaan yang terdapat di dalam lambung antara lain HCl. Perubahan pada lambung dan esofagus wanita hamil yakni lambung memproduksi asam hidroklorik lebih tinggi terutama pada trimester pertama kehamilan. Ada umumnya keasaman lambung menurun dan produksi hormon

gastrin meningkat secara signifikan mengakibatkan peningkatan volume lambung dan penurunan pH lambung. Produksi gastrin berupa mukus dapat mengalami peningkatan. Peristaltik esofagus menurun, menyebabkan reflus atau relaksasi cardiac sphincter. Gastrin reflus lebih banyak terjadi pada kehamilan lanjut karena elevasi lambung akibat pembesaran uterus. Tonus pada sfingter esofagus bagian bawah melemah di bawah pengaruh progesteron, yang menyebabkan relaksasi otot polos. Penekanan akibat uterus yang diperburuk oleh hilangnya tonus sfingter mengakibatkan reflus dan nyeri ulu hati (heart burn). Kerja progesteron pada otot-otot polos menyebabkan lambung hipotonus yang disertai penurunan motilitas dan waktu pengosongan yang memanjang.

4. Usus Halus.

Usus halus dibedakan menjadi tiga, yaitu (1) usus dua belas jari (duodenum) panjangnya kurang lebih 25 cm, (2) usus tengah/kosong (jejunum) panjangnya kurang lebih 2-3 meter, dan (3) usus penyerapan (ileum) panjang kurang lebih 4-5 meter. Setelah makanan menjadi cair sedikit demi sedikit disalurkan masuk ke usus dua belas jari. Usus dua belas jari (duodenum) adalah bagian pertama usus halus. Di dalam usus dua belas jari bermuara dua buah saluran yang berasal dari hati dan pankreas (kelenjar getah perut). Di pankreas terdapat enzim (a) amilopsin, berfungsi mengubah amilum menjadi glukosa, (b) lipase mengubah lemak menjadi gliserol dan asam lemak, (c) tripsin mengubah protein menjadi asam amino. Hati menghasilkan empedu yang berfungsi untuk mengemulsikan (mengurai) lemak. Emulsi adalah molekul lemak yang halus.

5. Usus besar

Sisa makanan yang tidak terserap masuk ke dalam usus besar. Fungsi utama usus besar adalah mengatur kadar air pada sisa makanan disini terjadi penyerapan air dan pembusukan sisa makanan oleh bakteri *escherichia. coli*. Fungsi lain dari bakteri tersebut adalah untuk membentuk vitamin K dan B12. Makanan yang masuk ke usus besar berupa cairan, karena adanya penambahan cairan berupa enzim selama proses pencernaan. Di usus besar air diserap oleh dinding usus sehingga menjadi padat disebut feses (tinja).

6. Rectum

Terletak di bawah kolon signoid yang berhubungan intestinum mayor dengan anus, terletak dalam rongga pelvis di depan os sakrum dan oskoksigis.

7. Anus

Sisa makanan masuk ke dalam poros usus untuk akhirnya dikeluarkan lewat dubur/(anus (dilubang pelepasan)). Anus merupakan muara dari rektum. Jaringan pembentuk anus terdiri dari macam otot, (a) polos

disebelah dalam merupakan otot tak sadar, dan (b) lurik di sebelah luar merupakan otot sadar. Atau dengan kata lain anus tersebut diperkuat oleh 3 spinter, (1) spinter ani internus, bekerja tidak menurut kehendak, (2) spinter levator ani, bekerja juga tidak menurut kehendak dan (3) spinter ani eksternus, bekerja menurut kehendak.

## **2.5 Tinjauan Kasus**

Seorang perempuan berusia 24 tahun P1A0Ah1, melahirkan anak pertamanya 4 hari yang lalu. Ibu datang ke Puskesmas, mengeluh sembelit dan perut terasa tidak nyaman. Bidan melakukan pemeriksaan, hasil TTV dalam batas normal. Selanjutnya Bidan memberikan konseling mengenai pemenuhan kebutuhan nutrisi pada masa nifas dan ASI eksklusif. Bidan menjelaskan bahwa sembelit yang dialami oleh ibu merupakan hal yang normal terjadi, dikarenakan adaptasi fisiologi sistem pencernaan.

## BAB III

### KESIMPULAN

#### **3.1 Kesimpulan**

Sesuai kasus diatas dapat disimpulkan bahwa Selama kehamilan akan terjadi perubahan baik anatomi maupun fisiologi. Adapun perubahan yang paling banyak dikeluhkan ibu hamil yaitu salah satunya pada sistem pencernaan. 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. Perubahan sistem pencernaan pada ibu hamil dengan obesitas selama kehamilan trimester 1, trimester II, dan trimester III meliputi perubahan pada organ mulut, esofagus dan lambung, usus dan rektum, serta perubahan lain pada sistem pencernaan.

## DAFTAR PUSTAKA

<https://www.rspondokindah.co.id/id/news/gangguan-saluran-cerna-dalam-kehamilan>

<https://www.halodoc.com/artikel/penyebab-ibu-hamil-rentan-alami-gangguan-pencernaan>

<https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/8162/141101089.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://www.halodoc.com/artikel/penyebab-ibu-hamil-rentan-alami-gangguan-pencernaan>

<http://elearning.fkkumj.ac.id/pluginfile.php?file=%2F8583%2Fcourse%2Foverviewfiles%2FBUKU%20AJAR%20P%20E%20R%20S%20A%20L%20I%20N%20A%20N.pdf&forcedownload=1>