

**Tesis**

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP KADAR HORMON KORTISOL  
DAN HASIL LUARAN BAYI**

*Effect Of Yoga Gymnastics On Cortisol Hormone Levels And Infant  
Results*

**ADE SRIWAHYUNINGSIH  
P102171107**



**SEKOLAH PASCASARJANA MAGISTER KEBIDANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2019**



PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP KADAR HORMON KORTISOL  
DAN HASIL LUARAN BAYI

Ujian Tutup Magister  
Sebagai Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi  
Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

ADE SRIWAHYUNINGSIH  
P102171107

Kepada

SEKOLAH PASCASARJANA MAGISTER KEBIDANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR

2019



TESIS

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP KADAR HORMON KORTISOL  
DAN HASIL LUARAN BAYI**

Disusun dan diajukan oleh

**ADE SRIWAHYUNINGSIH**  
Nomor Pokok P102171107

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 9 Agustus 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat



Menyetujui  
Komisi Penasihat,

  
Dr. dr. Elizabet C. J. Sp. OG(K). M. Kes  
Ketua

  
Dr. dr. Sultan Buraena, MS, SpOK  
Anggota

Ketua Program Studi  
Magister Ilmu Kebidanan,



Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp. OG(K)



Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc



## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ade Sriwahyuningsih

Nomor Mahasiswa : P102171107

Program Studi : Magister Ilmu Kebidanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa usulan penelitian tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. apabila dikemudian hari usulan tesis ini dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini karya oramng lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Agustus 2019

Yang menyatakan

A 6000 Rupiah stamp with a signature over it. The stamp is yellow and green, with the text 'METERAI KEPAJALAN' at the top, '6000' in large numbers, and 'RUPIAH' at the bottom. The signature is in black ink.

Ade Sriwahyuningsih



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan baik.

Selama penulisan tesis ini penulis memiliki banyak kendala namun berkat bimbingan, arahan dan kerjasamanya dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil tesis ini dapat terselesaikan. Sehingga dalam kesempatan ini penulis dengan tulus ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Semua responden yang bersedia menjadi sampel dalam penelitian yang telah dilaksanakan di Puskesmas Bara-Barayya, Jumpandang baru, Mamajang, Kassi-kassi dan poskesdes cikoang.
2. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA., selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Prof. Dr. Muhammad Ali, SE, MS., selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, M.P, selaku Dekan Fakultas Kedokteran, PLT Ketua Program Studi Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
5. Prof. Dr. Elizabet Catherine Jusuf, M.Kes, SpOG(K) selaku pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, bimbingan dan bantuannya sehingga siap untuk di ujikan di depan penguji.



6. Dr. dr. Sultan Buraena, MS, SpOK selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, bimbingan serta bantuannya sehingga siap untuk di ujikan di depan penguji.
1. Prof. dr. Budu., Ph.D, Sp.M(K), M.Med , Dr. dr. Nugraha Pelupessy, SpOG(K) dan Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MSselaku penguji I,penguji II dan Penguji III yang telah memberikan masukan dalam tesis saya.
7. Puskesmas Bara-Barayya Makassar, Jumpandang baru, Mamajang, Kassi-kassi dan poskesdes cikoang, yang telah memberikan izin dalam proses penelitian tersebut.
8. Para Dosen dan Staff Program Studi Magister Kebidanan yang telah dengan tulus memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan.
9. Kepada orangtua tercinta Ayahanda Hanafi dan Ibunda Nurani yang telah memberikandorongan, semangat, mencurahkan bantuan dan doanya kepada penulis semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, keselamatan yang tak terhingga baginya.
10. Teman-teman seperjuangan Magister Kebidanan angkatan VI khususnya untuk teman terbaik saya sekaligus senior saya di Magister Kebidanan Sukmawati yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangatnya dalam penyusunan proposal ini.
11. Tidak lupa pula saya ucapkan rasa terimakasih saya kepada ibu-ibu hamil yang baik hati yang ikut serta menjadi responden dalam

elitian ini



Penulis menyadari bahwa hasil ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap kritik dan saran yang membangun dalam kesempurnaan tesis ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Makassar, 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengajuan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Lampiran.....	vii
Daftar Arti Lambang Dan Singkatan .....	viii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan .....	8
1. Definisi kehamilan .....	8
2. Perubahan fisiologi kehamilan.....	11
3. Perubahan psikologi selama kehamilan.....	11





B.	Yoga .....	18
1.	Definisi yoga .....	18
2.	Sejarah yoga di Indonesia .....	19
3.	Manfaat yoga bagi wanita hamil.....	21
4.	Indikasi dan kontra indikasi yoga .....	24
5.	Alat yoga.....	26
6.	Gerakan yoga .....	28
C.	Kortisol .....	40
1.	Definisi kortisol.....	40
2.	Mekanisme kortisol .....	41
3.	Pengaruh stress pada sekresi kortisol .....	42
4.	Regulasi kortisol .....	42
5.	Pengukuran kortisol .....	43
6.	Faktor risiko peningkatan kadar hormon kortisol ..	45
7.	Prematur .....	49
D.	Hubungan yoga dengan kortisol.....	52
E.	Kerangka teori .....	53
F.	Kerangka konsep .....	54

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A.	Rancangan Penelitian .....	60
	Lokasi dan Waktu .....	60
	Populasi, Sampel dan Sampling .....	60
	Pengumpulan Data .....	61



E.	Prosedur Pengumpulan Data .....	62
F.	Pengolahan dan Analisis Data .....	66
G.	Etika Penelitian .....	69
H.	Alur Penelitian .....	70

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A.	Deskripsi Hasil Penelitian .....	72
B.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	79
C.	Keterbatasan Penelitian .....	97

#### **BAB V PENUTUP**

A.	Kesimpulan .....	99
B.	Saran .....	99

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kehamilan merupakan suatu proses alamiah yang dimulai sejak bertemunya sperma dan ovum di dalam rahim wanita. Kehamilan merupakan periode dalam kehidupan di mana adaperubahan fisik dan psikologis, dengan tinggirisiko terpapar faktor-faktor yang menyebabkan kecemasan, stres dan morbiditas dan mortalitas untuk ibudan bayi(Nugroho, 2014)

Selama periode kehamilan, wanita mengalami perubahan bio psiko sosial yang dapat menyebabkan stres. Stres kehamilan adalah salah satu fenomena yang dialami oleh setiap ibu khususnya ibu yang pertama kali mengalami kehamilan (primigravida) yang dipicu oleh adanya prasangka-prasangka buruk yang akan menimpa dirinya. Faktor psikologis yang terjadi pada ibu hamil tersebut dipengaruhi oleh berbagai hal yaitu adanya stresor baik internal maupun eksternal, dukungan keluarga, *substansi abuse* dan *partner abuse*. (Dewi, 2011)

Stres yang dialami oleh ibu hamil pada trimester I adalah stres yang normal terjadi, dan akan bertambah dua kali lipat pada trimester II dan III. Ibu hamil yang menderita stres saat kehamilan akan mengalami peningkatan risiko seperti operasi *sectio caesarea*, alinan dengan alat, kelahiran prematur, melahirkan bayi dengan



berat badan lahirrendah (BBLR) dan dalam jangka panjang berkaitan dengan gangguan perilaku emosi anak (Gong *et al.*, 2015)

Stres juga berdampak buruk bagi ibu dan bayi. Salah satu dampak penting terjadinya stres adalah diproduksinya hormon adrenalin noradrenalin atau epinefrin norefineprin. Dimana hormon tersebut dapat menimbulkan disregulasi biokimia tubuh, sehingga muncul ketegangan fisik pada diri ibu hamil. Dampak dari stres tersebut dapat berupa jantung berdebar, tekanan darah meningkat, asam lambung meningkat, nafas berat dan sesak, perubahan emosional bahkan dapat menyebabkan kontraksi dini saat kehamilan, *hyperemesis gravidarum*, *abortus*, dan *eklampsia* yang sangat mengancam nyawa ibu hamil bahkan dapat menyebabkan kematian. Dalam mengatasi penyebab dari masalah tersebut diperlukan pendekatan berkualitas dalam hal pencegahan stres (Rusmita, 2015)

Stres psikososial selama *prenatal* dan lebih spesifik adanya stres pada saat kehamilan dapat mempengaruhi pertumbuhan janin termasuk menghambat dan kegagalan pertumbuhan serta lamanya *gestation* yang akan memicu adanya kelahiran prematur serta berat bayi lahir rendah (Gong *et al.*, 2015)

Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah latihan fisik, dapat berpengaruh positif terhadap janin, kehamilan, berat lahir kesehatan maternal serta mengurangi komplikasi persalinan



seperti persalinan yang lama dan menurunkan tingkat nyeri. Alternatif terapi yang dibutuhkan dalam kehamilan adalah pemijatan dan terapi energi seperti *massage, acupressure, therapeutic touch* dan *healing touch* dan *mind body healing* seperti *imagery, meditasi/yoga, berdo'a, refleksi, biofeedback*(Perry, 2014)

Berlatih senam yogapada masa ini merupakan salah satu solusi *self help* yang menunjang proses kehamilan, kelahiran dan bahkan pengasuhan anak. Berlatih senam yoga dapat dilakukan dalam kelas *antenatal*, yang merupakan sarana untuk belajar kelompok tentang kesehatan ibu hamil, dalam bentuk tatap muka yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai kehamilan, persalinan, perawatan nifas dan perawatan bayi baru lahir (Depkes, 2010)

Beberapa penelitian di berbagai negara pada ibu hamil trimester dua dan tiga di antaranya penelitian di Swedia tentang *antenatal care* pada kehamilan 35 minggu sebanyak 24% mengalami kecemasan dan 22% mengalami depresi 22% (Claesson, Josefsson and Sydsjö, 2010)di Indonesia penelitian yang dilakukan pada *primigravida* trimester III sebanyak 33,93% mengalami kecemasan dan terdapat 64,4 % dari ibu hamil yang mengalami stres berat dan berpeluang menimbulkan persalinan kurang bulan(Puty and Wibowo,

)Penelitian yang dilakukan pada ras Asia, Afrika dan ras kulit putih  
yatakan bahwa 6 % dari wanita hamil mengalami stres ringan,



78% mengalami stres berat(Woods *et al.*, 2010)(Silveira *et al.*, 2013). Dan berdasarkan penelitian di taiwan bahwa Yoga prenatal secara signifikan mengurangi stres ibu hamil(Chen *et al.*, 2017)

Strategi penatalaksanaan serta metode pengontrolan stress dan cemas banyak macam ragamnya tergantung dari kebutuhan baik individu maupun keluarga seperti psikoterapi suportif, psikoterapi re- edukatif, psikoterapi re-konstruktif, psikoterapi kognitif, psikoterapi psiko-dinamik, psikoterapi prilaku, psikoterapi keluarga dan terapi psikoreligius, intervensi kognitif termasuk relaksasi. Beberapa macam teknik relaksasi diantaranya adalah relaksasi otot progresif, pernapasan diafragma, visualisasi, meditasi, pijat/massage, terapi musik, yoga, hypnoterapi. (Hawari, 2013)

Yoga adalah sejenis olah tubuh, pikiran dan mental yang sangat membantu ibu hamil melenturkan persendian dan menenangkan pikiran terutama dalam trimester III. Senam yoga memiliki lima cara yaitu kesadaran nafas dalam yoga, pemanasan penuh kesadaran, gerakan inti Senam yoga, relaksasi penuh kesadaran dan meditasi dan afirmasi positif yang dapat digunakan untuk mendapatkan manfaat dalam kehamilan dan kelahiran anak secara alami (Pratigny, 2014)

Saat ini yoga diperuntukkan untuk semua orang dan semua kalangan, termasuk juga ibu hamil. Yoga pada ibu hamil merupakan

... satu jenis rangkaian gerakan tubuh yang dipadukan rileksasi ... dan menguatkan mental dalam menghadapi proses melahirkan.



Salah satu unsur pada yoga yang dikatakan dapat membantu menurunkan stress adalah pada bagian relaksasi dan meditasi. (Jiang *et al.*, 2015)Kortisol dalam kehamilan juga sangat perlu di perhatikan dikarenakan dengan adanya kecemasan pada ibu hamil sehingga meningkatkan produksi hormon kortisol karena pada hakikatnya memang kortisol berperan kunci dalam adaptasi terhadap stress. Segala jenis stress merupakan rangsangan utama bagi peningkatan sekresi kortisol (Guyton A. C. & Hall J. E, 2012)

Sistem umpan balik negatif untuk kortisol mempertahankan kadar sekresi hormon ini relatif konstan disekitar titik patokan pada kontrol umpan balik dasar ini terdapat dua faktor tambahan yang mempengaruhi konsentrasi plasma dengan mengubah titik patokan: irama diurnal dan stress, dimana keduanya berkerja pada hipotalamus untuk mengubah tingkat sekresi CRH (Sherwood, 2014)

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa Senam yogamerupakan aktivitas fisik yang bias memberikan efek positif pada fisik setiap individu yang melakukannya oleh karena itu peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang pengaruhsenam yoga terhadap kadar kortisol dan hasil luaran pada ibu hamil.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh senam yoga terhadap kadar kortisol dan hasil luaran pada ibu hamil”



### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap kadar hormon kortisol dan hasil luaran bayi

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap kadar kortisol ibu yang melakukan senam yoga dan yang tidak melakukan senam yoga
- b. Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap hasil luaran bayi pada ibu yang melakukan senam yoga dan yang tidak melakukan senam yoga
- c. Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap kadar kortisol dan hasil luaran bayi pada ibu yang melakukan senam yoga dan yang tidak melakukan senam yoga

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman berharga bagi peneliti serta dapat menambah wawasan baru bagi peneliti terutama tentang pengaruh senam yoga kehamilan terhadap kadar kortisol sehingga nantinya bisa diterapkan dalam peningkatan kualitas hidup bagi ibu hamil.

Bagi Ibu





Dengan adanya penelitian ini, ibu hamil dapat termotivasi untuk mengikuti yoga kehamilan untuk mempersiapkan semua ibu hamil agar dapat digunakan untuk proses persalinan normal dengan percaya diri, nyaman, dan jauh dari ketakutan.

### 3. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pengambilan kebijakan dalam meningkatkan penyuluhan tentang senam yoga kehamilan



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kehamilan

#### 1. Definisi Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses yang alamiah dan fisiologis. Dimana Kehamilan merupakan mata rantai yang bersinambung dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm, kehamilan berlangsung selamanya 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Masa kehamilan dimulai dari periode akhir menstruasi sampai kelahiran bayi sekitar 266-280 hari atau 37-40 minggu yang terdiri dari 3 trimester, di mana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27) dan trimester ketiga, 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40)(Nugroho, 2014)

#### 2. Perubahan Fisiologi Kehamilan

Perubahan yang terjadi pada saat hamil adalah perubahan yang menyesuaikan dengan keadaan hamil. perubahan anatomi

dan adaptasi fisiologis pada sistem tubuh pada masa hamil :

1. Uterus



Uterus yang semula besarnya hanya sebesar jempol atau beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hiperplasia, sehingga menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot dalam rahim mengalami hiperplasia dan hipertrofi menjadi lebih besar, lunak, dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin (Manuaba, 2013)

b. Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematangan folikel baru juga ditunda. Hanya satu korpus luteum yang dapat ditemukan di ovarium. Folikel ini akan berfungsi maksimal selama 6-7 minggu awal kehamilan dan setelah itu akan berperan sebagai penghasil progesterone dalam jumlah yang relative minimal (Prawirohardjo S, 2014)

c. Vagina dan Perineum

Perubahan pada vagina selama kehamilan terjadinya peningkatan vaskularitas dan hiperemia (tekanan darah meningkat) pada kulit dan otot perineum, vulva, pelunakan pada jaringan ikat, munculnya tanda chadwick yaitu warna kebiruan pada daerah vulva dan vagina yang disebabkan hiperemia, serta adanya keputihan karena sekresi serviks yang meningkat akibat stimulasi estrogen (Aprillia, 2010)

d. Payudara



Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Perkembangan payudara tidak dapat dilepaskan dari pengaruh hormone saat kehamilan, yaitu estrogen, progesterone, dan somatotropin (Prawirohardjo S, 2014)

e. Sirkulasi Darah

Volume darah semakin meningkat dan jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (hemodelusi). Sel darah merah semakin meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi penambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodelusi yang disertai anemia fisiologis (Manuaba, 2013)

f. Sistem Respirasi

Kapasitas paru secara total menurun 4-5% dengan adanya elevasi diafragma. Fungsi respirasi juga mengalami perubahan. Respirasi rate 50% mengalami peningkatan, 40% pada tidal volume dan peningkatan konsumsi oksigen 15–20% diatas kebutuhan perempuan tidak hamil (Aprillia, 2010)

g. Sistem pencernaan

Terjadi peningkatan asam lambung karena pengaruh estrogen.(Manuaba, 2013)

i. Sistem perkemihan



Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih. Hemodelusi menyebabkan metabo-lisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah (Aprillia, 2010)

i. Kulit

Pada kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemerahan. Perubahan ini dikenal dengan nama *striae gravidarum*. (Prawirohardjo S, 2014)

j. Metabolisme

Pada wanita hamil sistem metabolic rate meningkat. BMR akan kembali pada hari kelima pasca persalinan. Pada masa ini wanita sering mengeluh merasa lelah, letih setelah melakukan aktivitas ringan disebabkan oleh berat badan indeks tubuh, darah dan pembekuan darah. (Nugroho, 2014)

3. Perubahan Psikologis Selama Kehamilan

Perubahan psikologis selama masa kehamilan, yaitu:

a. Perubahan Psikologi Trimester Pertama

Pada trimester pertama (13 minggu pertama kehamilan) sering timbul rasa cemas bercampur rasa bahagis, rasa sedih, rasa kecewa, sikap penolakan, ketidakyakinan atau ketidakpastian, sikap ambivalen (bertentangan), perubahan seksual, fokus pada diri sendiri, stres dan guncangan psikologis sehingga



menimbulkan rasa tidak nyaman dan pertengkaran.(Janiwarty B, 2013)

b. Perubahan Psikologi Trimester Kedua

Bentuk perubahan psikologi ibu hamil pada trimester kedua seperti rasa khawatir, perubahan emosional dan terjadi peningkatan libido. Trimester kedua kehamilan dibagi menjadi dua fase, yaitu *pre-quickening* (sebelum gerakan janin dirasakan oleh ibu) dan *post-quickening* (setelah gerakan janin dirasakan oleh ibu). Fase *pre-quickening* merupakan fase untuk mengetahui hubungan interpersonal dan dasar pengembangan interaksi sosial ibu dengan janin, perasaan menolak dari ibu yang tampak dari sikap negatif seperti tidak mempedulikan dan mengabaikan, serta ibu yang sedang mengembangkan identitas keibuannya. sedangkan, fase *post-quikening* merupakan fase dimana identitas keibuan semakin jelas. Ibu akan fokus pada kehamilannya dan lebih mempersiapkan diri untuk menghadapi peran baru sebagai seorang ibu. Kehidupan psikologis ibu hamil tampak lebih tenang, tetapi perhatian mulai beralih pada perubahan bentuk tubuh, keluarga, dan hubungan psikologis dengan janin. Pada fase ini, sifat ketergantungan ibu hamil terhadap pasangannya semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan janin. (Janiwarty B, 2013)

Perubahan Psikologi Trimester Ketiga



Pada trimester ketiga kehamilan, perubahan psikologis ibu hamil semakin kompleks dan meningkat dibandingkan trimester sebelumnya akibat kondisi kehamilan yang semakin membesar. Beberapa kondisi psikologis yang terjadi, seperti perubahan emosional dan rasa tidak nyaman, sehingga ibu hamil membutuhkan dukungan dari suami, keluarga dan tenaga medis. Perubahan emosi ibu semakin berubah-ubah dan terkadang menjadi tidak terkontrol. Perubahan emosi tersebut akibat dari adanya perasaan khawatir, rasa takut, bimbang dan ragu dengan kondisi kehamilannya. (Janiwarty B, 2013)

Pada wanita hamil trimester III akan mengalami perubahan Fisiologis dan psikologis yang disebut sebagai periode penantian. Menanti kehadiran bayinya sebagai bagian dari dirinya, wanita hamil tidak sabar untuk segera melihat bayinya. Saat ini juga merupakan waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua seperti terpusatnya perhatian pada kelahiran bayi. Sejumlah ke takutan muncul pada trimester ke tiga, wanita mungkin merasa cemas terhadap kehidupan bayi dan kehidupannya sendiri. Seperti : apakah nanti bayinya lahir abnormal, membayangkan nyeri, kehilangan kendali saat persalinan, apakah dapat bersalin normal, apakah akan mengalami cedera pada vagina saat persalinan. Ibu juga mengalami



proses duka lain ketika ibu mengantisipasi hilangnya perhatian dan hak istimewa khusus yang dirasakan selama hamil, perpisahan terhadap janin dalam kandungan yang tidak dapat dihindari, perasaan kehilangan karena uterusnya akan menjadi kosong secara tiba-tiba. (Prawirohardjo S, 2014)

Umumnya ibu dapat menjadi lebih bergantung pada orang lain dan lebih menutup diri karena perasaan rentannya yang merupakan gejala depresi ringan. Menjelang akhir kehamilan ibu akan semakin mengalami ketidaknyamanan fisik seperti rasa canggung, jelek, berantakan dan memerlukan dukungan yang kuat dan konsisten dari suami dan keluarga. Dan pada pertengahan trimester ke tiga, hasrat seksual ibu menurun, dan perlu adanya komunikasi jujur yang dengan suaminya terutama dalam menentukan posisi dan kenyamanan dalam hubungan seks (Megasari M., 2015)

#### (a) Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III

Tanda bahaya yang dapat terjadi pada ibu hamil trimester III, yaitu:

##### ➤ Perdarahan pervaginam

Perdarahan pada kehamilan setelah 22 minggu sampai sebelum bayi dilahirkan disebut sebagai





perdarahan pada kehamilan lanjut atau perdarahan antepartum.

➤ Solusio Plasenta

Solusio plasenta adalah terlepasnya plasenta yang letaknya normal pada korpus uteri sebelum janin lahir. Biasanya terjadi pada trimester ketiga, walaupun dapat pula terjadi setiap saat dalam kehamilan. Bila plasenta yang terlepas seluruhnya disebut solusio plasenta totalis. Bila hanya sebagian disebut solusio plasenta parsialis atau bisa juga hanya sebagian kecil pinggir plasenta yang lepas disebut rupture sinus marginalis. 19

➤ Plasenta Previa

Plasenta previa adalah plasenta yang letaknya abnormal yaitu pada segmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruhnya pembukaan jalan lahir. Pada keadaan normal plasenta terletak pada bagian atas uterus.

➤ Keluar cairan pervaginam

Pengeluaran cairan pervaginam pada kehamilan lanjut merupakan kemungkinan mulainya persalinan lebih awal. Bila pengeluaran berupa mucus bercampur darah dan mungkin disertai mules,



kemungkinan persalinan akan dimulai lebih awal. Bila pengeluaran berupa cairan, perlu diwaspadai terjadinya ketuban pecah dini (KPD). Menegakkan diagnosis KPD perlu diperiksa apakah cairan yang keluar tersebut adalah cairan ketuban. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan speculum untuk melihat darimana asal cairan, kemudian pemeriksaan reaksi Ph basa.

➤ Gerakan janin tidak terasa

Apabila ibu hamil tidak merasakan gerakan janin sesudah usia kehamilan 22 minggu atau selama persalinan, maka waspada terhadap kemungkinan gawat janin atau bahkan kematian janin dalam uterus. Gerakan janin berkurang atau bahkan hilang dapat terjadi pada solusio plasenta dan ruptur uteri.

➤ Nyeri perut yang hebat

Nyeri perut kemungkinan tanda persalinan preterm, ruptur uteri, solusio plasenta. Nyeri perut hebat dapat terjadi pada ruptur uteri disertai shock, perdarahan intra abdomen dan atau pervaginam, kontur uterus yang abnormal, serta gawat janin atau DJJ tidak ada.

➤ Keluar Air Ketuban Sebelum Waktunya



Keluarnya cairan berupa air dari vagina setelah kehamilan 22 minggu, ketuban dinyatakan pecah dini jika terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Pecahnya selaput ketuban dapat terjadi pada kehamilan preterm sebelum kehamilan 37 minggu maupun kehamilan aterm.(Megasari M., 2015)

#### 4. Primigravida

Primigravida berasal dari dua kata yaitu “primi” dan “gravida”. Primi artinya yang pertama, sedangkan kata Gravida artinya seorang ibu hamil. Jadi primigravida adalah seorang wanita yang hamil untuk pertamakali (Dewi, 2011)

Primigravida adalah wanita yang baru hamil untuk pertamakalinya, seorang ibu primigravida biasanya mendapatkan kesulitan dalam mengenali perubahan-perubahan yang terjadi dalam tubuhnya yang menyebabkan ketidaknyamanan selama kehamilannya berlangsung. Hal ini memepengaruhi psikologis ibu, karena kurangnya pengetahuan ibu hamil sehingga menyebabkan ibu primigravida tidak tau cara mengatasi ketidaknyamanan yang ibu rasakan. (Puty and Wibowo, 2012)

Berdasarkan jumlah kehamilannya seorang wanita hamil dapat dibedakan menjadi :

1. Primigravida yaitu wanita yang hamil untuk pertamakalinya



- b. Multigravida yaitu seorang wanita yang telah hamil lebih dari satu kali. (Dewi, 2011)

## B. Yoga

### 1. Definisi Yoga

Kata “yoga” pertama kali beredar di kitab Wedha sekitar tahun 1.500 SM di dalam *Rig Veda*, sebuah koleksi himne atau mantra yang merupakan teks suci tertua dari Veda. Yoga berasal dari susku kata “yuf” atau dalam bahasa inggris “to yoke” (menyatukan). Yoga sebagai disiplin mental mulai lebih terlihat dalam buku Upanishad yang berisi risalah agama purbakala Hindu yang ditulis sejak tahun 800SM. Di buku ini, yoga dijelaskan sebagai jalan untuk mencapai pencerahan, untuk terbebas dari penderitaan, terutama lewat disiplin *karma yoga* (yoga yang dilakukan lewat pengetahuan atau mempelajari kitab-kitab suci). (Asmarani D., 2011)

Yoga berasal dari bahasa sansekerta yang berarti union (persatuan) kata ini terbentuk dari kebudayaan india kuno sejak 5.000 tahun lalu dan bertujuan menyatukan atman (diri) dengan brahman (sang pencipta). Yoga menyebar ke dunia barat sejak abad akhir abad 18-an dan di awal tahun 1900-an yoga



berkembang pesat terutama di Amerika Serikat setelah beberapa guru datang khusus ke Amerika Serikat, dan sebaiknya. *Prenatal yoga* merupakan ilmu yang menjelaskan kaitan antara fisik, mental, dan spiritual manusia untuk mencapai kesehatan yang menyeluruh. (Budhyastuti R., 2011)

## 2. Sejarah yoga di Indonesia

Sejak tahun 1990-an yoga berkembang pesat di Indonesia terutama di tiga kota besar yaitu Jakarta, Bandung dan Surabaya. Sepuluh tahun kemudian yaitu awal tahun 2000 hingga saat ini, perkembangan pesat tak cuma di 3 kota besar tersebut. Yoga menjadi "menu" latihan di sanggar-sanggar senam, studio yoga, bahkan di fitness-fitness center di kota-kota besar dan di beberapa kota kecil di seluruh Indonesia. Lima tahun belakangan ini, perkembangan yoga di Indonesia lebih dahsyat lagi. Peran media sosial (*facebook, instagram, path, status blackberry*) dan media televisi semakin memberi wawasan kepada masyarakat untuk lebih mengenal yoga. (Setta W, 2015)

Lewat media tersebut masyarakat yang tadinya tidak tau sama sekali tentang yoga, diperkenalkan, diedukasi, diedukasi, bahkan termotivasi untuk mengetahui dan kemudian mempelajari yoga dalam mendalami. Perkembangan kualitas para praktisi yoga

di Indonesia juga semakin meningkat seiring dengan banyaknya diadakannya *workshop, retreat, dan training-training*



*teacher* dengan master-master yoga tingkat nasional dan internasional. Festival yoga seperti Bali Spirit Festival-Ubud Bali dan Namaste Festival – Jakarta menjadi parameter perkembangan yoga di Indonesia di tingkat nasional dan internasional. Di Bogor, Bandung, Tangerang, Surabaya juga sudah ada event-event yoga, baik dalam skala besar ataupun kecil, yang mulai dan terus bertumbuh. Yoga gembira setiap minggu diadakan gratis di Taman Suropati-Jakarta, dan beberapa event yoga diadakan di Jakarta juga membuktikan bahwa yoga cukup bagus direpson oleh masyarakat. (Setta W, 2015)

### 3. Komponen Latihan Senam Yoga

#### a. Asanas

Merupakan bagian dari selubung fisik atau *anna-maya-kosha*, dimana latihan ini dapat meningkatkan kekuatan fisik, meningkatkan fleksibilitas otot dan meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu, *asanas* mempengaruhi kelenjar endokrin untuk menekan pengeluaran hormon stress dan meningkatkan sekresi hormon relaksan, sehingga menimbulkan efek ketenangan dan kestabilan emosi. Sehingga jika seorang wanita melakukan teknik ini akan terciptanya keseimbangan emosi dan ketenangan serta meningkatkan kelenturan otot yang berpengaruh pada pengurangan ketidaknyamanan otot selama kehamilan dan memperlancar proses persalinan.



b. Kesadaran Bernapas (Ibreathing Awareness)

Latihan pengaturan pola nafas berada pada elemen *pran-maya kosha* (energi tubuh) melalui *ananda-maya-kosha* (kebahagian tubuh). Yaitu dengan melatih pernafasan perlahan dan mendalam untuk menyiapkan pernafasan saat proses persalinan, sehingga ibu tetap tenang dan suplai oksigen ke janin tetap adekuat. Selain itu latihan ini merupakan pengalihan konsentrasi ibu dari nyeri sehingga ibu terfokus pada ketenangan dan keadaan nyaman.

c. Nidra

Praktik khusus yang menghasilkan relaksasi mendalam. Pada *Nidr*, *Shavasana* merupakan hal terpenting untuk mencapai keadaan relaksasi yang maksimal. hal ini untuk menenangkan tubuh dan memfokuskan pikiran serta melepaskan stres dan ketegangan dari tubuh, sehingga tubuh dan pikiran menjadi rileks.

d. *Dhyana* atau Meditasi

Praktik konsentrasi pikiran, sehingga tubuh diajak untuk fokus pada rasa tenang. Ketika terjadi konsentrasi dan fokus antara pikiran, nafas, dan gerak sensoris, maka akan terwujud ketenangan yang maksimal sehingga energi positif terkumpul dalam tubuh dan tercapainya keseimbangan diantara lima



elemen yoga. Keadaan ini dinamakan harmonisasi *prana* melalui *chakra*.(Husin 2015)

#### 4. Manfaat yoga bagi wanita hamil

- a. Menjaga kondisi mental wanita tetap nyaman, relaks dan stabil serta mengatasi berbagai keluhan, seperti *swinging mood*, cepat tersinggung, gampang marah, emosi dan lain sebagainya
- b. Membantu memulihkan dan mereduksi keluhan-keluhan secara fisik wanita hamil seperti perasaan yang tidak nyaman, pegal, tegang di seluruh badan karena kurang istirahat, mual, sesak napas, dan sebagainya
- c. Dengan adanya latihan relaksasi dan latihan pernapasan proses persalinan dapat menjadi lebih mudah dan nyaman.(Yuliarti N., 2010)

Sedangkan Manfaat berlatih yoga bagi kehamilan menurut (Sindhu P., 2011) yaitu :

- a. Meningkatkan kekuatan dan stamina tubuh saat hamil
- b. Melancarkan sirkulasi darah dan asupan oksigen ke janin
- c. Mengatasi sakit punggung dan pinggang, skiatika, konstipasi (sembelit), saluran urine yang lemah, pegal-pegal dan bengkak pada sendi
- d. Melatih otot perineum (otot dasar panggul) yang berfungsi sebagai otot kelahiran, membuatnya lebih kuat dan elastis sehingga mempermudah proses kelahiran





- e. Mengurangi kecemasan dan mempersiapkan mental sang ibu untuk menghadapi persalinan
- f. Mempermudah proses kelahiran. Yoga mengajarkan teknik-teknik penguasaan tubuh dan menekankan bahwa otot yang tegang tak akan membantu saat persalinan. Saat tubuh tegang, pikiran akan tegang dan anda akan cenderung menahan napas. Dengan berlatih yoga untuk kehamilan secara teratur, anda akan mampu mengenali munculnya setiap tegangan tersebut dan menjaga agar suasana pikiran tetap relaks, menjaga napas tetap dalam, yang pada akhirnya membuat otot tubuh juga lemas dan relaks sehingga mempermudah proses kelahiran.
- g. Menjalin komunikasi antara ibu dan anak sejak masih berada di dalam kandungan
- h. Mempercepat pemulihan fisik dan mengatasi depresi pascamelahirkan.

Porsi latihan yoga bagi wanita hamil adalah 30 menit hingga 1 jam latihan. Gerakan-gerakan yoga untuk prenatal yoga juga harus disesuaikan dengan nyaman tidaknya ibu hamil melakukan suatu gerakan. Gerakan-gerakan yoga yang disarankan adalah gerakan-gerakan yang berguna untuk melancarkan proses kelahiran, yaitu gerakan-gerakan membuka pinggul dan gerakan yang menenangkan. Sedangkan gerakan yang tidak diperbolehkan



adalah gerakan yang menekan perut dan seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, gerakan-gerakan yang memerlukan keseimbangan tubuh. (Widya S, 2015)

Yoga sangat cocok bagi wanita hamil. Yoga dipercaya mampu mengurangi stres dan tekanan pada tubuh. Pada dasarnya, prenatal yoga (yoga bagi kehamilan) merupakan modifikasi dari yoga klasik yang telah disesuaikan dengan kondisi fisik wanita hamil yang dilakukan dengan intensitas yang lebih lembut dan perlahan. Modifikasi dan perhatian khusus saat berlatih prenatal yoga sangat diperlukan untuk menghindarkan calon ibu dari cedera, dan juga demi kenyamanan dan keamanannya. (Sindhu P., 2011)

## 5. Indikasi dan kontraindikasi yoga

### a. Indikasi senam yoga

Pada prinsipnya yoga aman dilakukan selama kehamilan dan dapat dilakukan oleh semua wanita hamil dimulai pada usia kehamilan 18 minggu, tidak memiliki riwayat komplikasi selama kehamilan, tidak memiliki riwayat persalinan preterm, dan berat bayi lahir rendah (BBLR). Pada wanita dengan riwayat abortus boleh melakukan yoga setelah usia 20 minggu atau setelah dinyatakan kehamilan baik (Wiadnyana M., 2011)

### b. Kontraindikasi senam yoga



Walaupun yoga dianggap latihan yang aman selama kehamilan namun terdapat beberapa keadaan dimana wanita memerlukan persetujuan dari tenaga kesehatan, seperti memiliki tekanan darah rendah, riwayat obstetric buruk seperti perdarahan dalam kehamilan, KPD (ketuban pecah dini) dan BBLR. Selain keadaan tersebut, yoga pun harus dihentikan jika saat pelaksanaan wanita mengalami keluhan seperti :

- 1) Rasa pusing, mual dan muntah yang berkelanjutan
- 2) Gangguan penglihatan
- 3) Kram pada perut bagian bawah
- 4) Pembengkakan pada tangan dan kaki
- 5) Tremor pada ekstremitas atas maupun bawah
- 6) Jantung berdebar-debar
- 7) Gerakan janin yang melemah (Wiadnyana M., 2011)

#### 6. Prinsip Senam Yoga pada Kehamilan

Yoga pada kehamilan dapat dilakukan sendiri di rumah atau studio yoga dengan pendampingan instruktur agar lebih aman. Yoga merupakan seni disiplin untuk keseimbangan tubuh dan pikiran, kegigihan berusaha dalam berlatih serta kemauan untuk relaksasi, tercapainya keseimbangan dalam tubuh, pikiran, dan jiwa tercapailah kebahagiaan atau dikenal dengan lima *koshas*,

aitu:

1. Fisik tubuh (*Anna-maya-kosha*)



- b. Energi tubuh (*Prana-maya-kosha*)
- c. Pikiran tubuh (*Mano-maya-kosha*)
- d. Kecerdasan tubuh yang lebih tinggi (*Vijnana-maya-kosha*)
- e. Kebahagiaan tubuh (*Ananda-maya-kosha*)

Rasa tidak nyaman yang wanita rasakan saat hamil merupakan dampak dari ketidakseimbangan kelima elemen yoga tersebut, yaitu ketika pikiran merasakan ketidakseimbangan maka energi tersebut akan menyebarkan ke tubuh. (Husin 2015)

#### 7. Alat bantu Yoga

##### a. Balok yoga

Fungsi alat ini untuk memberikan bantuan pada kaki, lutut, dan tangan. Sering digunakan juga untuk menjembatani “jarak jangkauan” yang terbatas bagi mereka yang kurang memiliki elastisitas cukup. Ukuran umum : 23 cm x 12 cm x 7 cm

Alternatif : menggunakan batu bata yang solid dan bersih



##### b. Tali yoga

Alat bantu ini berguna untuk memberikan tarikan atau peregangan maksimal tanpa terlalu memaksakan tubuh.

Ukuran umum : 60 cm

Alternatif : sabuk berbahan kain, tali pengikat, jubah mandi, atau kimono





c. Guling

Alat bantu ini terpenting untuk melakukan relaksasi. Tujuannya menyangga otot diafragma agar terangkat dan teregang sehingga membuat paru-paru bekerja maksimal tanpa banyak memberikan beban bagi tubuh untuk melakukan. Guling diisi dengan bahan kapuk yang tidak mudah mengempis.

Ukuran umum : 60 cm x 23 cm, 3 kg

Alternatif : selimut yang digulung hingga mencapai ketebalan sama dengan guling



d. Selimut

Salah satu alat bantu yang penting dalam tradisi iyengar untuk keamanan ruas tulang dan sendi leher saat melakukan pose terbaik (salamba sanangasana, halasana) atau terlentang. alat ini juga bisa menjadi penyangga pada beberapa pose duduk atau pose relaksasi. Pastikan selimut memiliki ketebalan yang solid. Bahan katun adalah bahan yang paling populer digunakan.

Ukuran umum : 2 m x 1.2 m

Alternatif : kain yang bisa digulung atau dilipat sehingga mencapai ketebalan yang diinginkan serta tidak mudah mengempis saat dibebani oleh tubuh.



e. Kursi

Pilih kursi yang bisa dilipat dan berbahan besi. Sediakan dalam ukuran yang sesuai dengan ukuran tubuh pelaku yoga yang akan menggunakannya. Pastikan bagian belakang kursi memiliki areal terbuka untuk memasukkan kaki yang bisa membantu asanan berdiri, melengkungkan punggung kebelakang, juga untuk memutar tulang punggung.

Ukuran umum : pilih ukuran yang sesuai dengan tubuh

Alternatif : kursi lipat kayu yang kuat



f. Bantal beban

Berfungsi menekan bagian tubuh tertentu. Agar lebih mudah mengerjakan asana, terutama bagi mereka yang masih memiliki kemampuan terbatas atau dalam keadaan sakit. Dalam kondisi tertentu, menekan sistem saraf di bagian bawah kulit dapat mengurangi rasa sakit. Teknik sama sering dipergunakan pada bagian dahi untuk memberi rasa relaks lebih dalam. Bantal beban ini umumnya dibuat dari bahan kain tebal serta pasir putih atau pasir pengisi aquarium.

Ukuran umum : 4 kg

Alternatif : beras atau pasir yang diisikan dalam kantong yang kuat.



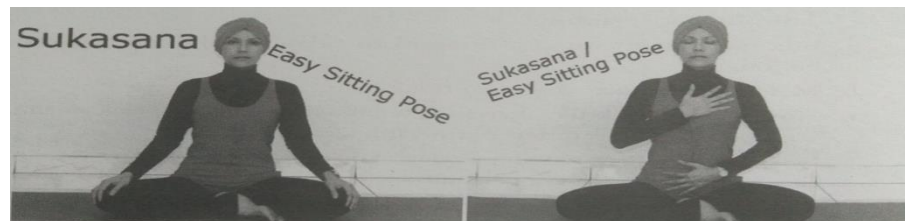


Sumber : (Lebang E., 2015)(Asmarani D., 2011)

#### 8. Gerakan yoga untuk usia kehamilan trimester ketiga

Postur yoga untuk wanita hamil pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan postur yoga orang dewasa pada umumnya. Hanya saja postur telah disesuaikan dengan kondisi fisik wanita hamil yaitu postur lebih lembut dan perlahan. Kaminoff (2007) dalam bukunya menjelaskan berbagai postur yoga untuk kehamilan, diantaranya:

##### a. Sukasana



Posisi duduk yang mudah, nyaman dan rileks, digunakan yoga dan praktek meditasi, pose ini dapat digunakan setiap kali ingin bersantai dan mengambil napas untuk beberapa saat. Duduk dalam pose selama yang diinginkan dan menggunakan sebagai latihan meditasi sendiri, atau dugaan serangkaian postur yoga lainnya. Manfaat gerakan ini adalah membantu dalam meningkatkan fleksibilitas tulang belakang dan punggung atas, serta dapat membantu memperlancar



pencernaan. Pose ini dapat digunakan untuk pemanasan serta pendinginan.

b. Baddha Konasana

Posisi duduk bersila dengan memegang kedua ujung jari kaki,



punggung lurus. Fokus dalam pose ini adalah untuk membuka pinggul dan daerah panggul. Hal ini dapat membantu dalam mempersiapkan proses kelahiran yang nyaman, jika dilakukan secara teratur selama kehamilan. Manfaat gerakan ini adalah melatih otot pinggang dan paha dalam (selangkangan), sehingga mengurangi ketidaknyamanan yang disebabkan karena sakit punggung selama kehamilan.

c. Marjaryasana atau Cat Pose



Gerakan ini dimulai dengan posisi merangkak, lutut tegak lurus dengan pinggul dan pergelangan tangan tegak lurus dengan bahu. Posisis tulang belakang lurus dan leher searah dengan tulang belakang. Tarik napas, turunkan perut dan angkat leher dengan memandang ke atas. Gerakan harus dimulai dari ujung tulang ekor, sehingga leher adalah bagian terakhir yang bergerak. Hembuskan napas, istirahatkan bagian

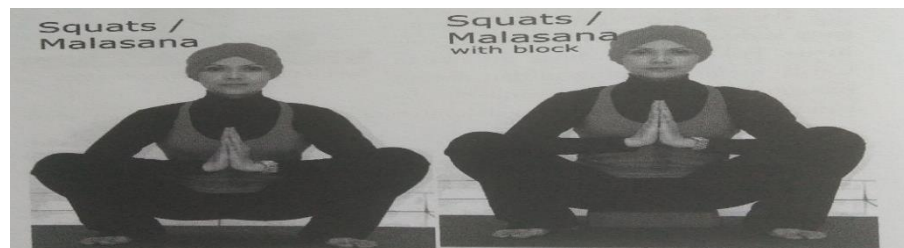




atas kaki di atas matras, lengkungkan tulang belakang dan turunkan kepala anda sehingga pandangan anda mengarah ke pusat.

Manfaat gerakan ini adalah membentuk otot perut dan meningkatkan kelenturan tulang belakang, membantu meminimalkan emosi.

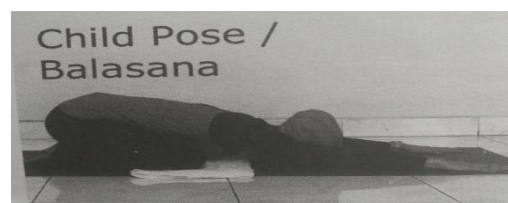
#### d. Malasana atau Squats



Mulailah berdiri di tegak kaki selebar pinggul, tulang belakang lurus, kedua telapak tangan bertemu. Perlahan-lahan menekuk lutut, trun ke lantai hingga jongkok. Jika tidak mampu jongkok dapat diberi alas balok. Rasakan otot panggul rileks dan membuka.

Manfaat pose ini adalah meregangkan pinggul, bekerja dan mellemaskan dasar panggul, dan memperkuat kaki, melenturkan otot perineum khususnya untuk wanita hamil agar mengurangi risiko ruptur.

#### . Balasana atau Child Pose



Gerakan ini dilakukan dengan cara berlutut di lantai, posisi kaki saling bersentuhan dan lutut dibuka selebar pinggul dengan duduk di tumit, condongkan tubuh ke depan hingga dahi menempel di lantai, luruskan lengan ke depan hingga telapak tangan menyentuh lantai, tutup mata dan tarik napas panjang. Tahan selama minimal satu menit.

Manfaat gerakan ini adalah untuk peregangan pinggul, paha depan dan punggung.

f. Tadasana atau Mountain Pose



Berdiri tegak lurus, menempatkan kaki sejajar dan selebar pinggul. Luruskan tulang belakang dengan pandangan kedepan pada satu titik. Saat menarik napas, angkat kaki kanan dan tempatkan telapak kaki kanan pada pergelangan kaki, betis, paha pertengahan, atau paha atas dengan jari-jari menuju ke bawah.

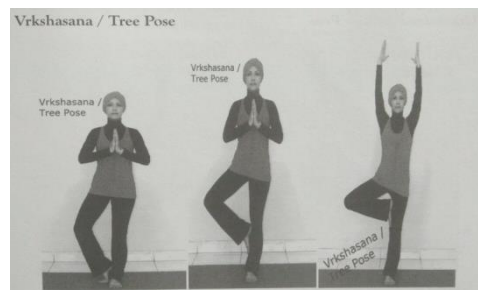
Dengan lembut tekan kaki kanan ke kaki bagian kiri. Tempatkan telapak tangan menyatu kanan dan kiri di depan dada. Saat menarik napas, perlahan-lahan tangan di atas



kepala dengan tangan masih menyatu. Jaga tulang belikat saat mengangkat tangan untuk menghindari ketegangan di leher. Terus menekan kaki kiri ringan ke dalam. Pertahankan selama beberapa kali pernapasan, keluarkan napas dan perlahan menurunkan telapak tangan ke jantung dan lembut menempatkan kaki kanan di lantai.

Manfaat gerakan ini adalah peregangan paha dalam dan bahu, menguatkan paha, betis dan otot kaki, memperkuat postur tubuh, menenangkan dan merilekskan pikiran dan sistem saraf pusat, mengembangkan keseimbangan, meningkatkan fokus pikiran atau kesadaran tubuh

g. Vrshasana atau Tree Pose



Berdiri tegak, menempatkan kaki sejajar dan selebar pinggul.

Luruskan tulang belakang dengan pandangan ke depan pada satu titik. Saat menarik napas, angkat kaki kanan dan tempatkan telapak kaki kanan pada pergelangan kaki, betis, paha peretengahan, atau paha atas dengan jari-jari kaki menuju ke bawah.

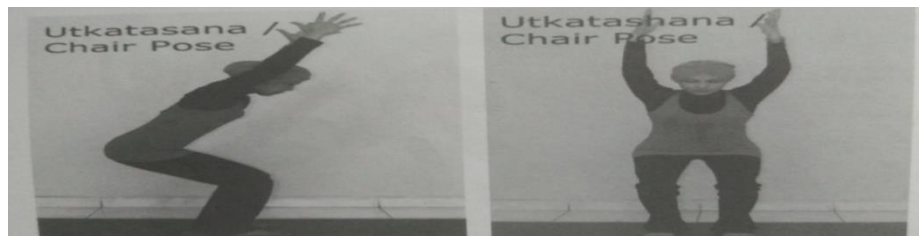
Dengan lembut tekan kaki kanan ke bagian kiri. Tempatkan telapak tangan menyatu kanan dan kiri di depan



dada. Saat menarik napas, perlahan-lahan mengangkat tangan di atas kepala dengan tangan masih menyatu. Jaga tulang belikat saat mengangkat tangan untuk menghindari ketegangan di leher. Terus menekan kaki kiri ringan ke dalam. Pertahankan selama beberapa kali pernapasan, keluarkan napas dan perlahan menurunkan telapak tangan ke jantung dan lembar menempatkan kaki kanan di lantai.

Manfaat gerakan ini adalah peregangan paha dalam dan bahu, menguatkan paha, betis dan otot kaki, memperkuat postur tubuh, menenangkan dan merilekskan pikiran dan sistem saraf pusat, mengembangkan keseimbangan, meningkatkan fokus pikiran atau kesadaran tubuh.

#### h. Utkatasana atau Chair Pose



Gerakan ini dimulai dengan posisi berdiri tegak (*tadasana*), lengan berada di sisi tubuh lalu busungkan tulang dada. Tekuk lurus sedalam mungkin dan biarkan berat badan berada pada kaki lalu tekan area dalam paha secara bersamaan.

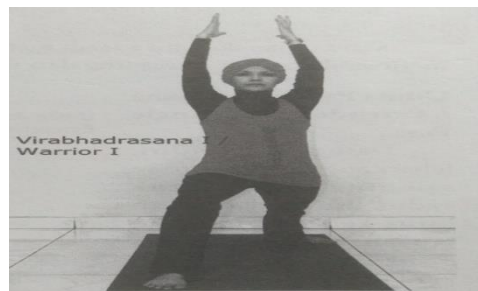


Luruskan kedua lengan lalu angkat ke atas kepala. Angkat dada dan tangan, sehingga tulang panggul lurus dan terasa kencang.

Gerakan ini berfungsi untuk pergelangan kaki menjadi kuat dan otot kaki berkembang secara merata. Organ abdomen dan otot punggung yang kencang. Pose ini menghilangkan kekakuan di bahu, asana ini menyembuhkan nyeri lutut dan pembengkakan di lutut dan kaki. Asana ini memberikan efek 5 km berjalan.

i. Virabhadrasana I atau Warrior I

Berdiri dengan kaki dilebarkan. Arahkan kaki kanan ke depan dan kaki kiri ke belakang. Arahkan



tulang belikat ke arah tulang rusuk punggung bagian atas. Tekan berat badan melalui tumit kiri. Lalu buang napas saat menekuk lutut kanan di atas pergelangan kaki kanan.

Kuatkan kaki. Badan turun melalui kaki kiri dan tetap mengangkat paha kiri. Regangkan area perut dan dada, dan angkat melalui ujung jari. Angkat kedua tangan hingga melalui kepala, luruskan hingga kanan dan kiri sejajar.

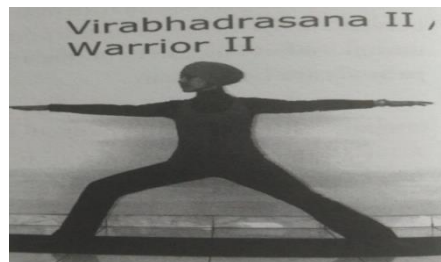


Tahan sampai satu menit untuk melepaskan pose, tekan berat badan melalui tumit, luruskan kaki depan, dan menurunkan lengan, ulangi di sisi lain.

Manfaat gerakan ini adalah memeperkuat paha, pergelangan kaki, dan punggung.

j. Virabhadrasana II atau Warior II

Berdiri dengan kaki lebar. Lutut kanan membentuk sudut 90 derajat, dan kaki kiri lurus.



Angakat lengan sejajar dengan lantai, menjangkau dari ujung ke ujung jari.

Pastikan untuk menjaga lutut di atas pergelangan kaki. Tekan kembali melalui tepi luar kaki kiri. Jaga tubuh tegak lurus ke lantai, memperpanjang ruang antara tulangbelikat dan meluas di tulang selangka.

Tahan sampai satu menit, ulangi di sisi lain. Manfaat gerakan ini adalah meningkatkan stamina, membantu untuk



meringankan sakit punggung dan merangsang pencernaan yang sehat.

k. Uthita Parsvakinasa atau extended side Angle Pose

Dari posisi berdiri,lebarkan kaki kanan ke samping



membentuk sudut 90 derajat, kaki kanan lurus ke samping, siku tangan kiri menyentuh lutut kaki kiri, tangan otot pinggang dan perut, tahan beberapa saat, dan ulangi dengan arah yang berbeda.

Manfaat gerakan ini adalah membantu meringankan nyeri punggung.

l. Trikonasana

Berdiri tegak, regangkan kaki, letakkan genggam tangan kiri hingga menyentuh pergelangan kaki kiri, angkat



lengan kanan ke atas kepala. Tarik napas dalam-dalam, pandangan ke atas.

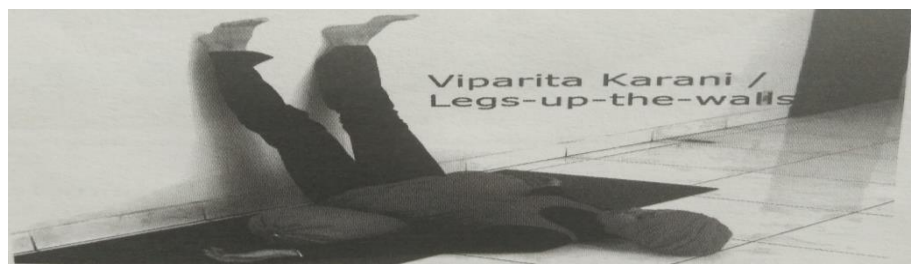
Buang napas saat bertumpu di pinggul kiri sambil menjaga kedua sisi tubuh. Kuatkan paha, tulang ekor ke arah tumit belakang dan tekan ke bawah melalui kaki Anda. Ulangi pada sisi yang berbeda. Buang napas dan memutar leher untuk



memandang ibu jari ke atas, pertahankan dengan napas stabil selama 15 detik sampai 1 menit.

Manfaat gerakan ini adalah menguatkan kaki dan pergelangan kaki, peregangan pinggul, paha belakang, betis, dan tungkai belakang, meregangkan dada dan bahu, menguatkan punggung leher dan perut, merangsang organ perut, membantu pencernaan, terapi untuk stres, kecemasan, nyeri leher, meredakan sakit punggung, terutama selama kehamilan.

m. Viparita Karani atau Legs Up The Wall



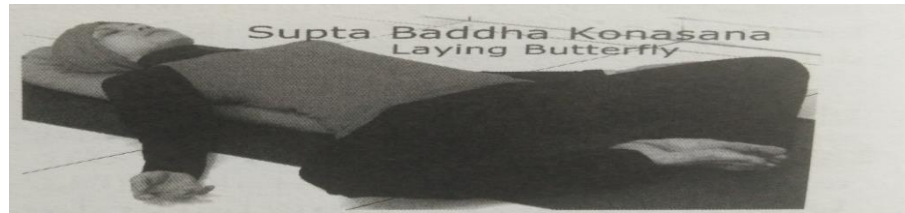
Posisi tubuh berbaring rileks, kedua kaki menempel di dinding, dengan kedua tangan disamping badan dengan telapak tangan terbuka. Tarik napas, hembuskan napas secara perlahan.

Manfaat gerakan ini adalah membantu untuk meringankan bengkak pada pergelangan kaki, mengurangi risiko varises pada kaki, menghilangkan kelelahan kaki akibat penambahan berat badan selama hamil, serta relaksasi tubuh dan jiwa.



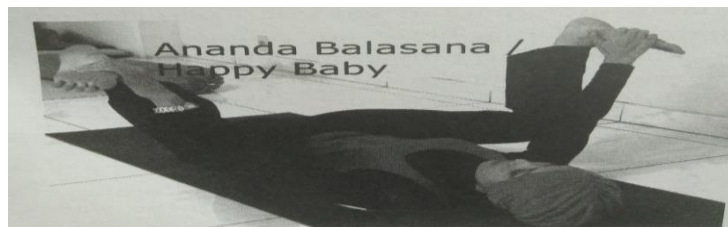


n. Supta Baddha Konasana



Supta Baddha Konasana yaitu modifikasi dari Baddha Konasana dengan posisi berbaring. Variasi ini menempatkan tulang belakang secara netral atau ekstensi yang sangat ringan sampai lembut untuk membuka pernapasan. Ini adalah postur restoratif sangat umum digunakan, dan dengan menggunakan alat peraga seperti guling, selimut, tali, dan bantal, dapat dimodifikasi dalam berbagai cara.

o. Ananda Balasana atau Happy Baby Pose

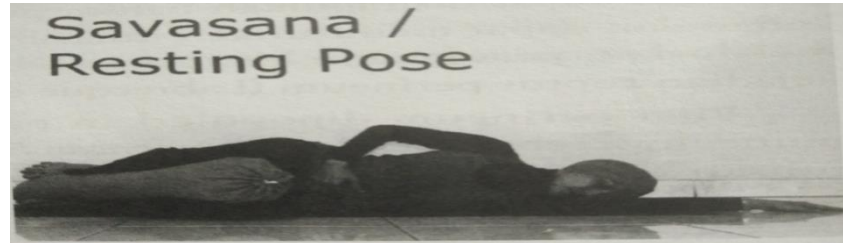


Sambil berbaring terlentang, angkat kaki dan melebarkan kaki, tekuk lutut, raih telapak kaki. Harus ada tekanan antara telapak tangan dan kaki, sehingga merasakan peregangan di ruang antara pinggul dan kaki. Jika ini membuat punggung tidak nyaman, maka dapat digoyangkan dengan lembut dari sisi ke sisi (tanpa menyentuhkan lutut ke lantai), tahan selama 10 kali napas.



Manfaat pose ini adalah untuk membantu membuka pinggul dan panggul untuk persiapan persalinan.

p. Savasana



Berbaring miring ke kiri. merentangkan tangan kanan menjauh dari tubuh senyaman mungkin. Dan menutup mata, bernafas dengan tenang selama 3 sampai 5 menit.

Manfaat pose ini adalah cara terbaik untuk menutup dan menyerap latihan, meraih manfaat dari semua latihan. Hal ini juga membantu untuk bersantai dan relaksasi. (Husin 2015)

### C. Hormon Kortisol

#### 1. Definisi kortisol

Kortisol merupakan hormon steroid penting yang diproduksi oleh korteks adrenal antara lain glukokortikoid, mineralokortikoid, dan androgen adrenal. Kortisol, androgen dan aldosteron merupakan hormon utama yang dihasilkan oleh korteks adrenal. Kortisol adalah glukokortikoid utama yang dihasilkan oleh zona fasikulata dan zona retikularis bagian dalam (Setiati S, 2014)(Li et al., 2016)

mekanisme kortisol



Kondisi stress menyebabkan peningkatan sekresi *Adrenocorticotropic Hormone* (ACTH) dari kelenjar hipofise anterior di ikuti dengan peningkatan sekresi hormon *Adrenokortikal* seperti kortisol dari korteks adrenal. Rangsangan stress merupakan salah satu rangsangan terkuat yang menghalangi umpan balik penghambat kortisol. Sehingga menyebabkan timbulnya eksaserbasi periodik dari sekresi kortisol di berbagai waktu selama satu hari atau pemanjangan sekresi kortisol dalam keadaan stress kronik (Guyton A. C. & Hall J. E, 2012)

### 3. Pengaruh stress pada sekresi kortisol

Stress adalah respon nonspesifik generalisasi tubuh terhadap setiap faktor yang mengancam terhadap kemampuan kompensasi tubuh untuk mempertahankan homeostatis. Peningkatan drastis sekresi kortisol yang diperantarai oleh susunan saraf pusat melalui peningkatan konsentrasi kortisol plasma umumnya setara dengan intensitas stimulasi stress respon pada stress berat menyebabkan peningkatan sekresi kortisol yang lebih besar daripada stress ringan. Selasam stress berlangsung terjadi beberapa peningkatan hormon terutam CRH-ACTH-Kortisol dengan tujuan untuk memobilisasi simpanan energi dan bahan baku metabolik untuk digunakan sesuai kebutuhan, meningkatkan glukosa darah, asam amino darah, dan asam lemak darah. ACTH mempengaruhi kemampuan belajar dan perilaku



$\beta$ endorfin yang dikeluarkan bersama ACTH merantai analgesis (Bronstei, M.D, 2011)

Kortisol memiliki efek positif bagi tubuh saat stress. Kortisol menyebabkan seseorang mampu untuk bertahan dalam masa kritis seperti stress fisik ataupun psikologis, tetapi jika stress berkepanjangan akan menyebabkan efek negatif yaitu kerusakan pada tubuh. (Aini & N, 2016)

#### 4. Regulasi kortisol

Kortisol disekresi oleh korteks adrenal dalam bentuk glukokortikoid utama. Regulasi sekresi kortisol dan mekanisme kerjanya dipengaruhi oleh tiga komando hirarki, yaitu hormon *corticotrophin releasing hormone* (CRH) yang berasal dari hipotalamus akan merangsang pengeluaran *adenocorticotropic releasing hormone* (ACTH) dari hipofisis anterior. ACTH kemudian akan merangsang pengeluaran kortisol dari bagian korteks adrenal tepatnya pada zona fasikulata dan retikularis. Regulasi ini dipengaruhi oleh sistem diurnal (kadar tertinggi saat pagi hari sekitar jam 08.00–09.00 atau saat mulai beraktivitas dan terendah saat malam hari atau saat istirahat) dan stress (Ganong, W, F, 2012)

ACTH dari hipofisis anterior bersifat tropik bagi zona fasikulata dan retikularis, sehingga ACTH dapat merangsang pertumbuhan dan sekresi kedua lapisan dalam korteks ini. Jika



kadar ACTH berkurang, maka lapisan ini akan mengerut dan sekresi kortisol akan menurun drastis. Sekresi kortisol oleh korteks adrenal diatur oleh sistem umpan balik negatif yang melibatkan hipotalamus dan hipofisis anterior. Sistem umpan balik negatif dilakukan oleh kortisol dengan tujuan mempertahankan kadar sekresi hormon ini agar relative konstan pada titik normalnya.(Sherwood, 2014)

#### 5. Pengukuran hormon kortisol

Kadar hormon kortisol dapat diukur melalui darah (serum), saliva dan urine. Pengukuran kortisol pada umumnya dilakukan dengan metode *Radioimmunoassay*, *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA), *hight-performance liquid chromatography* (HPL), dan *liquid chromatography tandem mass apectroscopy* (LC/MS/MS). Metode ini dapat mengetahui kadar kortisol total, kortisol terikat maupun kortisol bebas dan tidak dipengaruhi oleh obat-obat yang dikonsumsi.(Setiati S, 2014)

Kecepatan sekresi CRH, ACTH, Kortisol semuanya tinggi pada awal pagi hari tetapi rendah pada akhir sore hari kadar kortisol plasma berkisar antara kadar paling tinggi kira-kira 20 µg/dL, satu jam sebelum matahari terbit dipagi hari dan paling rendah kira-kira 5 µg/dL, sekitar tengah malam. Efek ini dihasilkan

dari perubahan siklus sinyal dari hypotalamus selama 24 jam yang menimbulkan sekresi kortisol (Guyton A. C. & Hall J. E, 2012)



a. Kortisol plasma

- 1) Kadar normal sesuai metode dan waktu pengambilan sampel. Jam 08.00 pagi : 3-2  $\mu\text{g/dL}$  (80-550 nmol/L) dengan rerata 10-12  $\mu\text{g/dL}$  (275,9-331,1 nmol/L). Setelah jam 08.00 pagi hasilnya akan lebih rendah di jam 16.00 : kadarnya setengah dari pemeriksaan pagi. Jam 22.00-0200 : kadarnya di bawah 3  $\mu\text{g/dL}$  (80 nmol/L).
- 2) Dalam keadaan stress : peningkatan kortisol saat sakit berat, operasi, dan setelah trauma mencapai 40-60  $\mu\text{g/dL}$  (1100-1655 nmol/L).
- 3) Pada kehamilan : peningkatan kadar total tinggi
- 4) Saat cemas, depresi, starvasi, anoreksia nervosa, alkoholisme, penyakit ginjal kronik : kadar kortisol juga meningkat(Guyton A. C. & Hall J. E, 2012)

b. Kortisol saliva

Kadar kortisol dalam saliva sama seimbanya dengan kadar kortisol dalam plasma (kortisol bebas dan aktif) kadar normal kortisol saliva menggunakan radioimmunoassay dan ELISA. Kadar kortisol saliva pada pria dan wanita dewasa yang diambil dopagi hari berkisar 5-21,6 ng/dL.

Pada saliva tidak terdapat protein pengikat kortisol, sehingga kortisol saliva dianggap bebas dan hampir sama kadarnya dengan kadar kortisol bebas didalam darah. Kadar kortisol



saliva menunjukkan irama diurnal dengan tingkat tertinggi dipagi hari dan tingkat terendah dimalam hari. Kortisol mencapai puncaknya dipagi hari dan sekitar pukul 08.00 dan tingkat nadir kortisol sekitar tengah malam. Puncak kortisol disiang hari dan sekitar pukul 18.00 wita merupakan simulasi kortisol yang diinduksi oleh makanan. (Sharon Chan and Miguel Debono, 2010)

c. Kortisol urine

Kadar kortisol bebas dalam urin dengan pemeriksaan HPLC atau LC/MS/MS adalah 5-50  $\mu\text{g}/24\text{ h}$  (14-135 nmol/24 jam). Kortisol bebas dalam urin tidak mengikat pada obesitas dan isufisiensi adrenal.

6. Faktor risiko peningkatan kadar hormon kortisol

a. Umur

Ibu yang berumur < 20 tahun dianggap berisiko, karena organ reproduksi dianggap belum begitu sempurna/siap untuk menerima kehamilan, secara kejiwaan ibu muda relatif belum siap untuk hamil sehingga sangat rentan mengalami stress psikologi(Kuni Lafifah, 2014). Usia mempengaruhi gejala psikologis ibu dan biomarker stres sejak usia 30 tahun dan memuncak pada usia 35 tahun. (Monferrer and Herv, 2017)

Paritas



Selama masa kehamilan terjadi perubahan pada ibu baik fisik maupun psikis.(Bolten and Wurmser, 2011). Wanita hamil primigravida hampir semuanya mengalami kekhawatiran, kecemasan, dan ketakutan baik selama hamil, saat persalinan maupun setelah persalinan. Kekhawatiran dan kecemasan pada ibu hamil apabila tidak ditangani dengan serius akan membawa dampak dan pengaruh terhadap fisik dan psikis, baik pada ibu maupun janin. Ibu yang mengalami kecemasan atau stres, sinyalnya berjalan lewat aksis HPA (Hipotalamus-Pituitary-Adrenal) yang dapat menyebabkan lepasnya hormon stress antara lain Adreno Cortico Tropic Hormone (ACTH), kortisol, epinefrin,  $\beta$ -Endorphin, Growth Hormone (GH), prolaktin dan Lutenizing Hormone (LH) / Folicle Stimulating Hormone (FSH) (Vianna *et al.*, 2011)

c. Stress

Stress adalah keadaan yang ditimbulkan oleh stressor. stress dapat juga diartikan sebagai gangguan homeostasis yang menyebabkan perubahan pada keseimbangan fisiologis yang dihasilkan dari adanya rangsangan terhadap fisik maupun psikologis. Jenis-jenis stressor atau yang dapat menginduksi respon stress, adalah : fisik (trauma, pembedahan, panas atau dingin yang hebat), kimia (penurunan pasokan O<sub>2</sub>, ketidakseimbangan asam-basa), fisiologik (olahraga berat, syok





hemoragik, nyeri), infeksi (invasi bakteri), psikologis atau emosional (rasa cemas, ketakutan, kesedihan) dan sosial (konflik perorangan, perubahan gaya hidup). (Wirth, 2016)

Stressor akan mengaktifkan hipotalamus, selanjutnya hipotalamus akan mengendalikan sistem saraf simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem saraf akan mengaktifasi berbagai organ dan otot polos yang berada di bawah pengendaliannya contohnya, ia akan meningkatkan kecepatan denyut jantung serta dilatasi pupil. Selanjutnya sistem saraf simpatis juga akan memberi sinyal ke medulla adrenal untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah. Selain itu hipotalamus akan mensekresi ACTH yang akan merangsang korteks adrenal untuk menstimulasi sekelompok hormon, contohnya kortisol yang akan mempengaruhi regulasi gula darah. Sekresi ACTH juga akan memberi sinyal ke kelenjar endokrin lain untuk melepaskan beberapa hormon, sehingga efek kombinasi berbagai hormon stres tersebut akan di bawa melalui aliran darah serta peran dari aktivasi neural cabang simpatik dari sistem saraf otonomik yang berperan dalam fight or flight respon (Wirth, 2016)

Sebagai respons adaptif terhadap stress, terjadi perubahan kadar serum berbagai hormon termasuk CRH, kortisol dan epinefrin. Perubahan ini mungkin diperlukan untuk respons fight



atau flight individu terhadap stress. Kortisol berperan kunci dalam adaptasi terhadap stress. Segala jenis stress merupakan salah satu rangsangan utama bagi peningkatan sekresi kortisol, yang diperantarai oleh susunan saraf pusat melalui peningkatan aktivitas sistem CRH-ACTH-Kortisol. Besar peningkatan kadar hormon kortisol umumnya setara dengan intensitas stimulasi stress, yaitu peningkatan yang lebih besar terjadi sebagai respon terhadap stress berat daripada stress ringan. Kortisol banyak memiliki efek positif bagi tubuh terutama saat trauma dan stress (Aini & N, 2016)

Peran kortisol dalam membantu tubuh mengatasi kecemasan ataupun stress, diperkirakan berkaitan dengan efek metaboliknya. Kortisol mempunyai efek metabolik yaitu meningkatkan konsentrasi glukosa darah dengan menggunakan simpanan protein dan lemak. Suatu anggapan yang logis adalah bahwa peningkatan simpanan glukosa, asam amino, dan asam lemak tersedia untuk digunakan bila diperlukan (Aini & N, 2016)

d. Kehamilan ganda

Kehamilan ganda dianggap mempunyai risiko tinggi karena dapat menyebabkan komplikasi lebih tinggi untuk mengalami hiperemesis gravidarum, hipertensi dalam kehamilan, kehamilan dengan hidramnion, persalinan preterm, ketuban pecah dini, pertumbuhan janin terhambat dan malpresentasi (Varney H,



2009). Ibu hamil dengan kehamilan ganda mungkin mengalami peningkatan stress akibat kekhawatiran terhadap risiko medis yang mungkin dialaminya(Centre, no date). Stress pada masa kehamilan akan menimbulkan serangkaian perubahan kimiawi pada tubuh dan otak, seperti pelepasan hormon kortisol dan adrenalin (Dipietro and Ph, 2012)

e. Obesitas

Peran utama dari kortisol sebagai glukokortikoid adalah berperan besar dalam proses metabolisme glukosa serta metabolisme protein dan lemak melalui peningkatan proses glukoneogenesis di hati dan berperan dalam proses adaptasi terhadap stress. Dalam proses glukoneogenesis ini terjadi peningkatan sekresi glukosa di hati dan perubahan sumber-sumber non karbohidrat (yaitu asam amino) menjadi karbohidrat. Selain itu, adanya stress psikologi menyebabkan aktivasi kronis pada sistem neuroendokrin. Kortisol akan merangsang peningkatan deposisi lemak pusat, penurunan leptin yang akan memberikan sinyal adipostatik dan Peningkatan ghrelin yang akan memberikan sinyal oreksigenik, menyebabkan peningkatan nafsu makan dan asupan makanan. Ghrelin terutama dihasilkan di lambung, namun telah ditemukan bahwa terdapat sumber ghrelin di hipotalamus yang memberi



kontribusi dalam pengaturan nafsu makan. Fenomena ini berkontribusi terhadap kejadian obesitas (Abraham *et al.*, 2013)

#### **D. Prematur**

Prematur adalah bentuk persalinan abnormal yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau 259 hari dari hari pertama haid terakhir ( antara 20-<37 minggu ) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram. Persalinan prematur adalah suatu persalinan dari hasil konsepsi yang dapat hidup tetapi blm cukup bulan. Berat janin antara 1000 sampai dengan 2500 gram atau tua kehamilan antara 28 minggu sampai dengan 36 minggu (Prawirohardjo S, 2014)

Kelahiran prematur berawal dari terjadinya gangguan pada masa kehamilan utamanya pada sistem sirkulasi foeto maternal yang memberi dampak terjadinya defisiensi bahan nutrient. Selanjutnya stress yang berkepanjangan yang dialami ibu selama masa kehamilan sebagai pemicu dan memperberat mekanisme nutrisi dari ibu ke bayi serta mempengaruhi placenta dan kontraksi rahim sehingga terjadi kelahiran prematur. Kecemasan ibu dan depresi sering terjadi baik selama kehamilan dan setelah melahirkan. Apabila ibu mengalami kelahiran prematur maka bayi mempunyai kesulitan untuk beradaptasi dengan kehidupan diluar rahim sebagai akibat ketidakmatangan sistem organ tubuhnya. Masalah lain adalah perkembangan neurologi yang

nggu seperti gangguan intelektual, retardasi mental, kelainan aku dan hiperaktif.(Yun-Ping Zhanget *al.*, 2012)



Faktor risiko kelahiran bayi prematur dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal yang meliputi gangguan autoimun, genetik, stres, dan kondisi fisik, sedangkan faktor eksternal antara lain sosial ekonomi, gaya hidup, asupan nutrisi, perawatan kesehatan, polusi udara dan paparan asap rokok(Wijayanegara H, 2009)

Adanya peningkatan pada tingkat stres, kecemasan dan perasaan depresi pada kehamilan dapat mengubah parameter fisiologis yaitu peningkatan aktivitas regulasi hypothalamic pituitary adrenal (HPA) axis. HPA adalah salah satu sistem stres utama dalam tubuh manusia yang mengatur pelepasan glukokortikoid yaitu kortisol. sedangkan sistem simpatik adrenal medullary (SAM), regulator penting kedua pada reaktivitas stres manusia, yaitu melepaskan katekolamin norepinefrin (NE) dan epinefrin (E). Selama kehamilan, tingkat katekolamin telah ditemukan meningkat pada wanita dengan stres kerja. Sedikit yang diketahui tentang kemungkinan mekanisme mediasi, meskipun ada bukti bahwa tingkat kortisol ibu dan janin sangat berhubungan, dan kortisol diketahui menyebabkan hambatan pertumbuhan dan mungkin juga mempengaruhi perkembangan otak janin (Gong *et al.*, 2015)

Kekhawatiran dan kecemasan pada ibu hamil apabila tidak ditangani dengan serius akan membawa dampak dan pengaruh

dap fisik dan psikis, baik pada ibu maupun janin. Ibu yang mengalami kecemasan atau stres, sinyalnya berjalan lewat aksis HPA



(*Hipotalamo-Pituitary-Adrenal*) yang dapat menyebabkan lepasnya hormon stres antara lain *Adreno Cortico Tropin Hormon* (ACTH), kortisol, katekolamin,  $\beta$ -Endorphin, *Growth Hormon* (GH), prolaktin dan *Lutenizing Hormon* (LH) / *Folicle Stimulating Hormone* (FSH). Lepasnya hormon-hormon stres tersebut mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi sistemik, termasuk diantaranya konstriksi vasa utero plasenta yang menyebabkan gangguan aliran darah ke dalam rahim, sehingga menyebabkan terjadi gangguan pada janin. Disamping itu dengan meningkatnya plasma kortisol, berakibat menurunkan respon imun ibu dan janin (Suliswati, 2012).

Hormon kortisol dan zat-zat berbahaya lain yang disebabkan oleh stres mampu menembus plasenta sehingga mampu mempengaruhi perkembangan bayi dalam kandungan. Demikian pula, stres yang dialami ibu hamil dapat meningkatkan Corticotrophin-releasing-hormon (CRH) di awal kehamilan. CRH secara berurutan dapat menyebabkan kelahiran prematur. Stres/kecemasan dapat terjadi pada ibu primigravida karena kehamilan dan persalinan merupakan hal asing bagi mereka, apabila pernah mendengar trauma kegagalan dalam kehamilan dan persalinan hal ini dapat menimbulkan kecemasan berlebihan. (Saefudin. 2010)

### **E. Hubungan Yoga Dengan kortisol**

Yoga merupakan latihan fisik yang biasa digunakan ibu hamil untuk relaksasi dengan adanya senam yoga di lakukan maka dengan



gerakan yoga dan relaksasi dapat mempengaruhi kadar hormon kortisol karena pada saat melakukan gerakan yoga terjadi pengurangan dari glukosa, asam amino dan asam lemak yang merupakan senyawa yang mengikat terhadap produksi hormon kortisol tersebut sehingga dengan berkurangnya hormon kortisol maka kadar stress pada ibu hamil juga dapat teratasi(Sherwood, 2014).

Mekanisme hubungan antara keadaan emosional dan spiritual terhadap keadaan kortisol dapat melalui proses kognitif manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan kadar kortisol sebagai penanda situasi emosional dan spiritual. Menurut (Solso R. M, 2007) stimuli sensori dalam diri seseorang dapat berkembang menjadi sebuah persepsi. Keadaan sensori diproses sesuai pengetahuan tentang dunia, sesuai budaya, pengharapan, bahkan disesuaikan dengan orang yang bersama kita. Pencapaian pemahaman mengenai cara pengetahuan direpresentasikan dalam otak dan cara aktivasi otak memanifestasikan dirinya dalam pengalaman psikologis adalah salah satu sasaran utama neurosains kognitif. Kesimpulan logis antara lain:

1. Studi aktivasi otak menunjukkan bahwa area-area otak yang berbeda terlibat dalam tugas-tugas kognitif yang berbeda.
2. Tugas-tugas pembayangan visual (*visual imagery tasks*) dan penglihatan melibatkan proses di lokasi-lokasi yang serupa di dalam otak.



3. Tugas-tugas membayangkan visual memerlukan pengetahuan asosiatif yang mengaktifkan bagian-bagian otak yang terkait dengan memori dan penglihatan.
4. Tugas-tugas imagery memerlukan energi pemrosesan yang lebih besar dibanding dengan tugas-tugas perceptual. Beberapa hasil penelitian yang terkait dengan spritual dan emosional direspon oleh kondisi tubuh yang dipersepsikan dalam keadaan dan perilaku seseorang. Keadaan emosional yang berlangsung lama dapat menyebabkan keadaan stress yang kronis. (Solso R. M, 2007)

Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa stres psikologi akut disebabkan oleh stres emosi jangka pendek dan kemarahan yang intens. Stres psikologi kronik disebabkan oleh status sosio ekonomi rendah, stres pekerjaan, isolasi sosial, tekanan, kecemasan dan permusuhan. Stres psikologi mengaktifasi SNS yang mengatur denyut jantung dan pelepasan katekolamin dan HPA aksis yang mengatur pelepasan kortikosteroid dari kelenjar adrenal. (Kendall-tackett, 2009)

Reaksi emosional dapat mengaktifasi sistem neurologis yang terlihat dari aktivasi hipofisis.pada stres kronik, aktivitas HPA aksis mungkin berkurang, merangsang rasa kelelahan dan peningkatan aktivasi inflamasi yang dimediasi oleh imunitas. Keadaan kortisol dapat sebagai indikator terjadinya penyimpangan perilaku,

berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa semua subjek memiliki kadar kortisol yang normal. Keadaan kortisol yang tidak normal dapat





memberikan informasi bahwa terjadi keadaan abnormal psikologis seseorang yang dapat memungkinkan terjadinya perubahan perilaku destruktif, perilaku anti sosial. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa (Essex, 2008)

Kondisi intelektual seperti peningkatan kognitif akibat berpikir, peningkatan emosional akibat respons cemas atau stresor, dan kondisi spiritual akibat pola keagamaan atau ketenangan dalam beragama. Mekanisme keterkaitan emosional, dan spiritual dalam kaitannya dengan imunologis dapat dijelaskan melalui mekanisme peningkatan dan penurunan sistem imun.(Cascio, 2010) menjelaskan sebagai berikut. 1). Keterkaitan antara kondisi stresor sebagai pemicu terjadinya perubahan sistem imunologis melalui berbagai jalur antara lain CNS (central nervous system) dan autonomic nervous system (ANS). Kerangka yang proses yang membangun jalur bio-behavioral proses adalah sebagai berikut : Proses sosial dan lingkungan aktif berperan dalam proses terhadap CNS (central nervous system) yang dapat memicu dan merespons stresor di dalam autonomic nervous system (ANS) atau kejadian stresor dapat tergambar dalam melalui aktivasi dari sumbu hipotalamus-pituitary-adrenal. 2). Individu memiliki perbedaan dalam persepsi dan evaluasi dari sebuah peristiwa (koping) dan koping tersebut tergambar dalam aktivasi tingkat ANS

HPA. 3). Neuroendokrin dalam waktu yang lama dapat menjadi asasi proses psikologi.(Cascio, 2010)



Dalam keadaan normal, hormon stres dilepaskan dalam jumlah kecil sepanjang hari, tetapi bila menghadapi stres kadar hormon ini meningkat secara dramatis. Setiap jenis respon tubuh yang berupa stres, baik stres fisik maupun stres psikis dapat meningkatkan sekresi ACTH yang pada akhirnya dapat meningkatkan kadar kortisol, Awal pelepasan hormon stres dimulai dengan sekresi corticotrophin releasing factor (CRF). Pertama kali CRF dilepaskan dari hipotalamus di otak ke aliran darah, sehingga mencapai kelenjar pituitary yang berlokasi tepat di bawah hipotalamus. Di tempat ini CRF merangsang pelepasan adenocorticotrophin hormone (ACTH) oleh pituitary, yang pada gilirannya akan merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan berbagai hormon. Salah satunya adalah kortisol. Kortisol beredar di dalam tubuh dan berperan dalam mekanisme coping (coping mechanism). Bila stresor yang diterima hipotalamus kuat, maka CRF yang disekresi akan meningkat, sehingga rangsang yang diterima oleh pituitary juga meningkat, dan sekresi kortisol oleh kelenjar adrenal juga meningkat. Apabila kondisi emosional telah stabil, coping mechanism menjadi positif, maka sinyal di otak akan menghambat pelepasan CRF dan siklus hormon-stres berulang lagi. Dalam kondisi gelisah, cemas dan depresi, sekresi kortisol meningkat. Akibat stress sekresi kortisol dapat meningkat sampai 20 kali.

cker, 2012)

