

MONOGRAF

Senam Pilates untuk Ibu Hamil



RAHMAINI FITRI HARAHAP, SST., M.KEB

MONOGRAF
SENAM PILATES UNTUK IBU HAMIL

Penyusun
Rahmaini Fitri Harahap, SST, M.Keb

Penyunting
Elis Anggeria, S.Kep., Ns., M.Kep

Desain isi
Rahmaini Fitri Harahap, SST, M.Keb

Desain Sampul
Elis Anggeria, S.Kep., Ns., M.Kep

ISBN: 978-263-7911-55-5

Diterbitkan oleh:
UNPRI PRESS
(**ANGGOTA IKAPI**)

Alamat:
Surel: unpripress@unprimdn.ac.id

Cetakan Pertama, Desember 2021
Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Monograf Senam Pilates untuk Ibu Hamil.

Senam Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh. Ibu hamil terutama trimester III kehamilan, akan merasakan kesulitan untuk menentukan posisi tidur yang nyaman.

Monograf Senam Pilates untuk Ibu Hamil ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman ibu hamil terkait manfaat senam pilates untuk ibu hamil terutama dalam meningkatkan kualitas tidur ibu hamil trimester III.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan monograf ini. Oleh karenanya kritik, saran dan masukan untuk penyempurnaan monograf ini sangat penulis harapkan. Semoga monograf ini bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil.

Medan, Desember 2021

Rahmaini Fitri Harahap

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
BAB 1 Konsep Dasar Senam Pilates	1
A. Pengertian Pilates	1
B. Manfaat Pilates	2
C. Prinsip Pilates.....	4
D. Indikasi Pilates	5
E. Kontraindikasi Pilates	6
F. Hal-hal yang Harus Diperhatikan Selama Pilates	6
BAB 2 Gerakan Senam Pilates	8
A. Gerakan Pilates Ibu Hamil Trimester I.....	8
B. Gerakan Pilates Ibu Hamil Trimester II	9
C. Gerakan Pilates Ibu Hamil Trimester III ..	11
BAB 3 Kualitas Tidur	12
A. Definisi Kualitas Tidur	12
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur.....	13
C. Jenis-jenis Tidur	15
D. Fase Tidur.....	17
E. Gangguan Tidur.....	19
F. Instrumen Kuesioner Kualitas Tidur	21
BAB 4 Efektifitas Senam Pilates terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III	23
A. Pendahuluan.....	23
B. Perumusan Masalah	25
C. Tujuan Penelitian.....	26

D. Manfaat Penelitian.....	26
E. Tinjauan Pustaka.....	26
F. Metode Penelitian	30
G. Hasil Penelitian	32
H. Pembahasan Penelitian	34
I. Kesimpulan.....	41

Daftar Pustaka

BAB 1

KONSEP DASAR SENAM PILATES

A. Pengertian Pilates

Pilates pertamakali dikembangkan oleh Joseph H. Pilates seorang pelatih fisik (binaraga, tinju, gulat, yoga, senam dan seni bela diri) dari The New York Pilates Studio pada tahun 1920.

Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh.

Latihan pada pilates difokuskan untuk membangun atau meningkatkan kekuatan tanpa upaya atau usaha yang berlebihan, meningkatkan fleksibilitas dan kelincahan, serta membantu untuk mencegah cedera.

Pilates dilakukan dengan cara mengkombinasikan latihan kelenturan dan kekuatan tubuh, pernapasan dan relaksasi. Pilates mempunyai pola gerakan dasar yang menitikberatkan pada gerakan-gerakan otot panggul dan otot perut. Dalam metode Pilates, gerakan dasar ini sering kali dikenal sebagai “*stable core*”, karena otot panggul dan perut dianggap sebagai otot-otot yang memiliki kestabilan yang paling tinggi.

Tasha Lawton, Moonee Ponds, Melbourne (2003) dalam Mhatre (2011) telah mempelajari tentang efek dari Pilates pada Kehamilan. Dia percaya latihan Pilates menjadi sangat bermanfaat selama Sembilan bulan dan penting untuk wanita hamil pasca-natal.

Selama kehamilan, otot-otot perut akan meregang seiring dengan pertumbuhan bayi di dalam Rahim. Begitu

juga dengan otot bagian panggul, akan tertekan dan merenggang serta bergerak ke bawah sampai ke bagian otot panggul bawah seiring dengan perkembangan berat janin di dalam perut. Akibatnya, wanita hamil akan mengalami kesulitan dalam menanggulangi kontraksi terhadap otot-otot ini.

Jika otot panggul bagian bawah kita lemah, sering kali ketika batuk atau bersin, kita dapat mengeluarkan sedikit air kencing tanpa disadari. Dan jika otot perut yang lemah, akan nyeri pada bagian panggul atau punggung.

B. Manfaat Pilates

Pilates bermanfaat untuk mengobati atau mengurangi nyeri pada punggung bawah dengan melatih kembali otot yang mengalami disfungsi yang diberikan hamper pada semua penderita nyeri punggung bagian bawah (Richardson dan Jull, 1995). Banyak bukti teoritis menunjukkan pentingnya otototot batang atau *core muscle* dalam stabilitas tulang belakang lumbal, khususnya otot multifidus (Wike, 1995) dan otot abdominalis transversus (Richardson dan Jull, 1995). Pilates bisa menjadi alternative olahraga yang aman selama kehamilan karena latihan pilates ditujukan langsung untuk menanggulangi rasa nyeri perut, punggung dan otot-otot dasar panggul tanpa melelahkan sendi yang lain sehingga ibu akan selalu aktif dan berbagai masalah tubuh teratasi, seperti pegal-pegal, kaki bengkak, atau sakit pada pinggang, hingga tubuh mudah lelah.

Selain itu latihan pilates juga bermanfaat untuk menjaga kestabilan berat badan. Selama hamil, ibu tidak dianjurkan untuk diet, bukan berarti ibu tidak bisa

mengontrol berat badannya. Dengan melakukan pilates secara rutin maka metabolisme tubuh akan terjaga sehingga akumulasi lemak dalam tubuh akan berkurang.

Pilates juga bermanfaat untuk mengatasi kelelahan, karena latihan pilates dapat membantu mempertahankan stamina ibu. Stamina sangat dibutuhkan oleh ibu selama hamil untuk mengatasi kelelahan selama kehamilan. Wanita hamil sangat rentan terhadap kelelahan karena hampir semua organ tubuh ibu bekerja secara maksimal dibandingkan dengan sebelum hamil. Oleh karena itu ibu hamil akan memerlukan kalori yang lebih dari biasanya.

Gerakan kaki pada latihan pilates sangat membantu dalam meningkatkan sirkulasi darah. Pilates melatih otot-otot besar dan otot-otot pergelangan kaki sehingga aliran darah pada kaki ibu akan lancar. Hal ini akan dapat mencegah terjadinya kram, pembengkakan serta varises pada kaki ibu hamil.

Selama kehamilan, postur tubuh akan berubah secara alami. Titik beban tubuh akan bertumpu pada perut yang membesar karena pertumbuhan bayi didalam Rahim ibu. Perubahan ini akan berdampak pada sendi dan otot-otot tubuh. Dengan melakukan latihan pilates yang memfokuskan pada latihan kekuatan otot perut dan panggul maka akan dapat mempertahankan postur tubuh sehingga ibu akan terhindar dari rasa sakit dan pegal serta akan dapat membantu mengurangi beban pada bagian belakang pinggang.

Pilates juga bermanfaat dalam menjaga mood. Ibu hamil sering merasakan sesak nafas dan suasana hati yang sering berubah-ubah. Pilates akan membuat seluruh anggota

tubuh bergerak secara aktif. Dengan melakukan pilates pengiriman energy dalam tubuh tetap terjaga sehingga ibu akan teteap fit selama kehamilan.

Ibu hamil terutama pada trimester III kehamilan, akan merasakan kesulitan untuk menentukan posisi tidur yang nyaman. Pilates yang dilakukan secara teratur akan dapat melancarkan pernafasan dan peredaran darah, akibatnya ibu akan merasa lebih santai dan nyaman sehingga kualitas tidur akan dapat ditingkatkan.

Kehamilan selama Sembilan bulan bahkan dengan persalinan akan dapat menguras stamina ibu dan akan berlanjut pada rasa lelah bila ibu tidak menjaga kebugarannya. Latihan pilates membantu tubuh bergerak aktif dan dinamis sehingga tubuh menjadi bugar dan akan lebih siap secara fisik dan mental dalam menghadapi persalinan dan postpartum.

C. Prinsip Pilates

Menurut Joseph Pilates, pencipta 34 gerakan dasar senam sejak tahun 1920, terhadap prinsip utama di dalamnya, meliputi:

Terpusat	Memusatkan semua gerakan pada pusat tubuh atau " <i>powerhouse</i> " lalu disalurkan keseluruhan ekstremitas tubuh. Gerakan ini bias dengan gerakan menggenggam dan dalam keadaan diam.
Konsentrasi	Fokuskan fikiran pada sikap tubuh dan pada bagian yang dirasakan tidak nyaman, dengan demikian bagian yang

	dirasa mengalami ketidaknyamanan dapat dikurangi secara perlahan.
Kontrol	Ketika melakukan latihan dengan konsentrasi penuh pada pusat tubuh, maka kita akan dapat mengontrol atau membatasi gerakan pada bagian yang dirasa tidak nyaman saja sehingga hal ini dapat mengurangi terjadinya cedera.
Nafas	Aspek yang paling penting dalam melakukan latihan pilates adalah pernafasan. Karena pernafasan merupakan kunci inhalasi. Latihan harus dilakukan dengan benar dan dengan pernafasan yang teratur yaitu berfokus pada satu titik nafas dan mengeluarkannya secara teratur.
Presisi	Fokuskan melakukan satu gerakan yang tepat, sempurna dan dilakukan dengan sepenuh hati, bukan pada banyaknya agar hasilnya maksimal.
Fluiditas	Setiap gerakan dilakukan dengan anggun dan mengalir tanpa dipaksakan sehingga ibu akan merasa rileks.

D. Indikasi Pilates

Pilates bisa dilakukan pada ibu hamil sejak trimester I hingga postpartum, karena gerakan pilates dapat memperkuat otot dan sendi, terutama otot bagian perut dan tulang punggung. Bagi ibu hamil yang belum memiliki

pengalaman maupun pengetahuan mengenai pilates, sebaiknya meminta petunjuk dan berkonsultasi dengan dokter atau bidan.

E. Kontraindikasi Pilates

Pilates tidak dilakukan selama hamil jika kondisi kesehatan dan tubuh ibu tidak memungkinkan. Pilates juga tidak boleh dilakukan oleh ibu yang memiliki riwayat persalinan premature, KPD sebelum berkonsultasi dengan dokter.

F. Hal-hal yang Harus Diperhatikan Selama Pilates

- a. Sebelum mengikuti pilates hendaknya meminta persetujuan dokter karena ada beberapa keadaan kehamilan yang tidak dianjurkan mengikuti pilates
- b. Lakukan 1-2 kali dalam seminggu
- c. Jika merasa letih sebaiknya segera berhenti
- d. Pakaian yang digunakan harus pakaian yang sesuai dan tidak terlalu ketat
- e. Hindari gerakan yang dilakukan dalam posisi terlentang selama II dan III. Berbaring terlentang dapat mengganggu pasokan oksigen ke bayi
- f. Posisikan tubuh dalam keadaan mudah untuk bergerak agar ligament dapat rileks
- g. Hindari gerakan yang terlalu berat
- h. Saat memindahkan posisi lengan dan kaki pada arah yang berbeda pastikan gerakannya perlahan-lahan sehingga tidak kehilangan keseimbangan
- i. Jangan menahan napas

- j. Jangan melakukan latihan yang menyebabkan pusing, mual, sesak napas atau nyeri
- k. Jika anda seorang pemula, tetapkan dengan latihan diarahkan secara spesifik untuk kehamilan, yang akan memberikan adaptasi untuk beberapa langkah yang mungkin tidak aman
- l. Lakukan setiap gerakan tiga sampai empat kali.

BAB 2

GERAKAN SENAM PILATES

A. Gerakan Senam Pilates Trimester I

Sebelum melakukan pilates harus diperhatikan kemampuan ibu hamil sesuai umur kehamilan dan kemampuannya, O'Clair (2012) menyarankan beberapa gerakan pilates sebagai berikut:

Selama 12 minggu pertama, intensitas program pilates disesuaikan pada tingkat kemampuan penyesuaian perubahan postur tubuh pada awal kehamilan. Gerakan yang terlalu berat harus dihindari dan disesuaikan dengan kemampuan ibu hamil.

Pelvic rocking: Duduk tegak di atas fit ball dengan posisi kaki agak jauh dari fitball. Buang napas, duduk men"gelesor" dengan control dari perut bagian bawah hingga posisi *sacrum* (pinggul bawah) menyebtuh fitball. Lakukan ini perlahan-lahan namun penuh control. Tarik napas di posisi tersebut, buang napas kembali ke posisi duduk tegak. Gerakan ini membantu menguatkan pelvic & lumbal dalam menopang pertumbuhan janin.

Perubahan posisi tulang sacral dalam persiapan untuk persalinan, latihan sederhana dan efektif ini akan membantu mempertahankan mobilitas yang baik dan stabilitas lumbopelvic yang dinamis.

Posisi fleksi saat duduk harus kurang dari 90 derajat dan tidak memaksa fleksi yang berlebihan tanpa memandang kemampuan ibu hamil. Latihan ini dapat dilakukan sejak awal trimester II atau sampai ibu hamil mampu melakukannya.

B. Gerakan Senam Pilates Trimester II

Selama minggu 12-24, gerakan pada punggung sebaiknya dikurangi karena dengan semakin membesarnya Rahim dapat menekan vena kava (pembuluh darah utama yang berjalan disisi belakang perut), sehingga mengurangi aliran darah kembali ke jantung (Dawson, 2003).

Pada tahap ini, posisi optimum setengah berbaring, duduk, berdiri, berbaring miring, dan berlutut. Karena tingginya produksi relaxin, sendi menjadi lebih longgar dan rentan, sehingga harus dipastikan gerakan aman, terkontrol, dan hindari gerakan yang berlebihan. Dengan adanya pertumbuhan janin, perlu menyesuaikan pola nafas yang diatur melalui hidung dan dihembuskan melalui mulut tanpa menahan nafas.

Spine twist (untuk stabilitas panggu dan spinal): Gerakan ini diawali dengan duduk diatas bola, menyeimbangkan panggul kanan dan kiri di atas bola dengan tangan dibentangkan ke samping. Tarik napas, rasakan duduk semakin meninggi, dan saat membuang napas putar (*twist*) tulang punggung ke sebelah kanan. Pastikan gerakan tidak datang dari tulang panggul, panggul tetap stabil menghadap ke depan. Juga pastikan duduk tetap tegak pada saat twist. Lakukan pada sisi sebaliknya juga. Gerakan ini membantu untuk menjaga badan tetap tegak dan dapat mengurangi sakit pada sendi.

Lunges: Gerakan ini dilakukan dengan berdiri, kaki kanan ditekuk ke depan, kaki kiri lurus ke belakang, fit ball dapat dipergunakan sebagai bantuan pegangan. Sekali lagi pastikan pinggang kiri dan kanan sejajar menghadap ke depan. Hal ini sangat enting untuk menjaga stabilitas

panggul. Pastikan untuk kaki yang berada di depan, lutut satu garis lurus dengan mata kaki. Jika ini terlalu berat, maka disarankan agar lutut tidak melebihi pergelangan kaki untuk mencegah beban badan bertumpu terlalu banyak di bagian lutut.

Untuk peregangan otot kaki juga bisa dilakukan dengan setengah berbaring dengan mengangkat salah satu kaki, dengan bantuan kain dan dalam keadaan setengah berbaring, gerakan dilakukan bergantian kanan dan kiri.

Breathing: Duduk diatas bola, lutut dilebarkan (atau duduk di kursi). Bahu lurus ke belakang dan ke bawah, tarik napas melalui hidung selama 5 hitungan. Rasakan tulang iga melebar ke samping, bahu dan dada rileks ke bawah. Buang napas melalui mulut selama 5 hitungan, rasakan tulang iga menutup, bahu semakin rileks, pelvic floor muscle aktif. Untuk mengaktifkan pelvic floor muscle, rasakan seperti melebarkan perut bagian bawah. Saat tarik napas, rilekskan pelvic floor muscle. Lakukan 5 sampai 10 kali, beristirahat bila diperlukan. Breathing sangat baik untuk meningkatkan kestabilan emosi, dan dapat mengurangi stress selama kehamilan.

Cat Stretch (untuk stabilitas bahu dan gerakan bisep dan trisep): Posisikan badan bertumpu pada tangan dan lutut, lutut di bawah pinggul. Jika memiliki ketidaknyamanan lutut, tempatkan gulungan handuk di lutut. Buat bahu rileks, tarik napas persiapan, buang napas gulung tulang ekor ke arah hidung, lengkungkan seluruh tubuh ke arah dalam. Tarik napas kembali ke posisi semula. Gerakan ini sangat baik untuk menguatkan otot panggul selama kehamilan dan dapat menjaga badan tetap tegak.

Chest opener: Gerakan ini dapat dilakukan dengan *thera band* atau handuk mandi biasa. Duduk di atas bola dengan tangan memegang *thera band* di belakang. Tarik napas, rasakan paru-paru terisi oksigen, iga membuka ke samping, tarik *theraband* ke samping, buang napas release. Gerakan ini akan membantu agar bahu lebih terbuka (tidak bungkuk), menguatkan triceps, juga mempertahankan postur agar tetap tegak dan memperlancar pernapasan.

C. Gerakan Senam Pilates Trimester III

Pada Trimester III sebaiknya dihindari posisi telentang, latihan difokuskan pada penguatan dan menyeimbangkan otot-otot sekitar sendi, yang memungkinkan untuk mempertahankan daya tahan otot dan dukungan otot perut gravitasi bergeser ke depan.

BAB 3

KUALITAS TIDUR

A. Definisi Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang mendapatkan kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur. Kualitas tidur yang cukup dapat ditentukan dari bagaimana seseorang mempersiapkan pola tidurnya pada malam hari seperti jumlah jam tidur (kuantitas tidur), faktor kedalaman tidur (kualitas tidur), kemampuan tinggal tidur, dan kemudahan untuk tertidur tanpa bantuan medis (Lai, 2001 dalam Wavy, 2008). Di sisi lain, Buysee DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR (1989) menyebutkan bahwa kualitas tidur merupakan fenomena yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai domain, antara lain subyektif kualitas tidur, penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, masa laten tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur. Menurut Potter & Perry (2006) kualitas tidur yang baik dapat memberikan perasaan tenang di pagi hari, perasaan energik, dan tidak mengeluh gangguan tidur. Secara teori jumlah jam tidur normal berada pada rentang 6-8 jam dalam 24 jam (Potter & Perry, 2006), namun ada juga yang melaporkan atau menyatakan bahwa merasa tidurnya puas dan kualitas tidurnya baik walaupun jumlah jam tidur 4 jam semalam dan tidur siang hanya 30 menit.

Pada penilaian terhadap lama waktu tidur yang dinilai adalah waktu dari tidur yang sebenarnya yang dialami seseorang pada malam hari. Pada penilaian terhadap gangguan tidur dinilai apakah seseorang memiliki gangguan

saat kondisi tertidur. Penilaian terhadap masa laten tidur dinilai berapa menit yang dihabiskan seseorang di tempat tidur sebelum akhirnya dapat tertidur (Buysee DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, 1989).

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Tiap orang memiliki kualitas tidur yang berbeda, karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah:

a. Status Kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri, maka tidurnya tidak akan nyenyak (Asmadi, 2008).

Seseorang dengan masalah pernapasan dapat mengganggu tidurnya, napas yang pendek membuat orang sulit tidur dan orang yang memiliki kongesti di hidung dan adanya drainase sinus mungkin mengalami gangguan untuk bernapas dan sulit untuk tertidur (Barbara Kozier & Sharon Harvey, 2004)

b. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang berada dapat mempengaruhi tidurnya. Ukuran, kekerasan, dan posisi tempat tidur mempengaruhi kualitas tidur. Ketidaknyamanan dari suhu lingkungan dan kurangnya ventilasi dapat mempengaruhi kualitas tidur (Barbara Kozier, dan Sharon Harvey, 2004).

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat proses terjadinya tidur.

Sebaliknya lingkungan yang tidak aman dan nyaman bagi seseorang dapat menyebabkan hilangnya ketenangan sehingga mempengaruhi proses tidur. (Asmadi, 2008)

c. Kondisi Fisik dan Aktifitas

Kondisi fisik dapat mempengaruhi kualitas tidur. Meningkatkan latihan fisik akan meningkatkan kualitas tidur (Harkreader H, MA dan M., 2007), dan kelelahan yang berlebihan akibat aktifitas yang melelahkan akan membuat kesulitan tidur (Possttemir PA, 2005). Kelelahan tingkat menengah masih bisa membuat seseorang tidur dengan nyenyak. Kelelahan yang berlebih akan menyebabkan periode tidur REM lebih pendek (Asmadi. 2008).

d. Psikologis

Kondisi psikologis yang mengalami stres akan mengakibatkan kegelisahan yang sehingga akan mengganggu kualitas tidur. Kecemasan dan depresi yang terjadi secara terus menerus dapat mengganggu tidur. Cemas dapat meningkatkan kadar norepinefrin melalui stimulasi sistem saraf simpatik (Barbara Kozier, dan Sharon Harvey, 2004). Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM (Asmadi. 2008).

e. Nutrisi

Kebutuhan nutrisi yang terpenuhi akan mempercepat proses tidur. Begitu juga sebaliknya, kebutuhan nutrisi yang tidak tercukupi dapat mempengaruhi proses tidur, terkadang juga kesulitan untuk tidur. Makan makanan berat, dan berbumbu pada malam hari dapat menyebabkan tidak dapat dicerna yang akan mengganggu tidur (Possttemir PA, 2005).

Makanan seperti keju, susu, daging, dan ikan tuna

yang banyak mengandung L-Triptofan dapat mempercepat proses tidur seseorang. Sebaliknya, minuman yang menandung kafein dan alkohol akan mengganggu kualitas tidur seseorang (Asmadi, 2008).

f. Obat-obatan

Obat-obatan yang dikonsumsi seseorang ada yang berefek menyebabkan tidur, adapula yang sebaliknya mengganggu tidur (Asmadi, 2008). Narkotik seperti morfin, dan kodein dapat meningkatkan waktu tidur dan mengantuk (Barbara Kozier, dan Sharon Harvey, 2004).

g. *Lifestyle* (Gaya Hidup)

Kebiasaan sebelum tidur dapat mempengaruhi proses tidur, kebiasaan yang buruk tentunya juga akan memperburuk kualitas tidur. Seseorang akan mudah tertidur jika kebiasaan sebelum tidurnya sudah terpenuhi. Waktu tidur dan bangun yang teratur merupakan hal yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dan mensinkronisasikan irama sirkadian (Asmadi, 2008).

h. Kopi

Mengonsumsi kopi sebelum tidur dapat menurunkan atau mengganggu waktu tidur, meningkatkan jam tidur dan bangun tidur lebih awal. Kopi yang mengandung kafein dihubungkan dengan penurunan frekuensi dari gelombang alpha, beta dan theta selama tidur (Huang et al., 2005) sehingga akan mempengaruhi waktu tidur.

C. Jenis-Jenis Tidur

Menurut Asmadi (2008), tidur diklasifikasikan ke dalam dua tahap yaitu dengan gerakan bola mata cepat

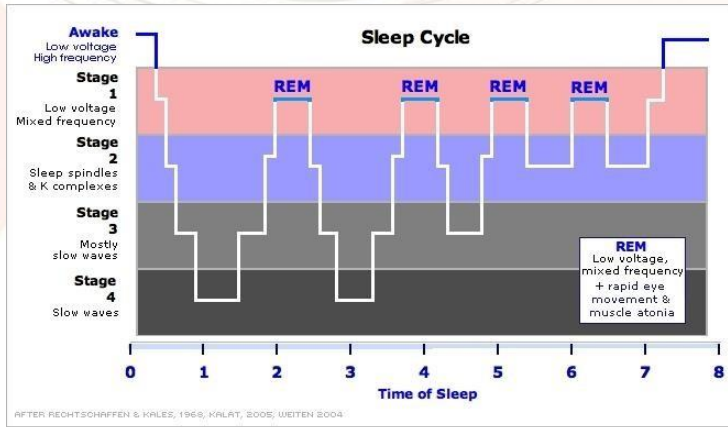
Rapid Eye Movement (REM), dan tidur dengan gerakan bola mata lambat *Non-Rapid Eye Movement (NREM)*.

a. Tidur REM

Tidur REM merupakan tidur yang disertai dengan konyugat bola mata yang cepat, tonus otot yang sangat rendah, apabila dibangunkan hampir semua orang akan dapat menceritakan mimpinya, denyut nadi bertambah dan pada laki – laki terjadi ereksi penis. Meskipun bola mata bergerak – bergerak, tidur tersebut merupakan tidur yang dalam. Tidur ini dinamakan tidur paradoksal karena hal ini bersifat paradoks, yaitu seseorang dapat tetap tertidur walaupun aktivitas otaknya meningkat (Ganong, 2003). Tidur REM menempati sekitar 20-30% dari periode tidur. Secara fungsional tidur REM sangat penting karena memainkan peranan yang penting untuk konsolidasi memori. Mimpi sering terjadi selama periode ini (Sembulingam K, 2013).

b. Tidur NREM

Menurut Asmadi (2008), fase ini merupakan tidur yang nyaman dan dalam. Tidur NREM merupakan tidur tanpa gerakan bola mata. Mimpitidak terjadi pada tipe tidur ini, dan tidur NREM menempati sekitar 70- 80% dari periode total tidur. Berdasarkan studi pola gelombang otak, NREM terbagi menjadi beberapa tingkat dimulai dari keadaan mengantuk sampai tidur nyenyak (Sembulingam K, 2013).



Gambar 2.1. Siklus tidur (Rechtschaffen & Kales, 1968)

D. Fase Tidur

Fase awal tidur didahului oleh fase NREM yang terdiri dari 4 stadium, lalu diikuti oleh fase REM. Keadaan tidur normal antara fase NREM dan REM terjadi secara bergantian antara 4-7 kali siklus semalam. Bayi baru lahir total tidur 16-20 jam/hari, anak-anak 10-12 jam/hari, kemudian menurun 9-10 jam/hari pada umur di atas 10 tahun dan kira-kira 7-7,5 jam/hari pada orang dewasa (Ganong, 2003).

Pada manusia, tidur dibagi menjadi lima fase yaitu:

a. Tahapan terjaga

Fase ini disebut juga fase nol yang ditandai dengan subjek dalam keadaan tenang, mata tertutup dengan karakteristik gelombang alfa (8– 12,5 Hz) mendominasi seluruh rekaman, tonus otot yang tinggi dan beberapa gerakan mata. Keadaan ini biasanya berlangsung antara lima sampai sepuluh menit (Markov dan Goldman, 2006).

b. Fase 1

Fase ini merupakan fase perpindahan dari fase jaga ke fase tidur disebut juga twilight sensation. Fase ini ditandai dengan berkurangnya gelombang alfa dan munculnya gelombang theta (4 - 7 Hz), atau disebut juga gelombang low voltage mix frequencies (LVMF). Pada Electrooculography (EOG) tidak tampak kedip mata atau REM, tetapi lebih banyak gerakan rolling (R) yang lambat dan terjadi penurunan potensial Electromyography (EMG). Pada orang normal fase 1 ini tidak berlangsung lama yaitu antara lima sampai sepuluh menit kemudian memasuki fase berikutnya. Tidak didapatkan adanya gelombang sleep spindle dan kompleks K (Markov dan Goldman, 2006).

c. Fase 2

Pada fase ini, tampak kompleks K pada gelombang EEG (Electroencephalography), sleep spindle (S) atau gelombang delta (maksimum 20%). Elektrokulogram sama sekali tidak terdapat REM atau R dan kedip mata. EMG potensialnya lebih rendah dari fase 1. Fase 2 ini berjalan relatif lebih lama dari fase 1 yaitu antara 20 sampai 40 menit dan bervariasi pada tiap individu (Markov and Goldman, 2006).

d. Fase 3

Pada fase ini gelombang delta menjadi lebih banyak (maksimum 50%) dan gambaran lain masih seperti pada fase 2. Fase ini lebih lama pada dewasa tua, tetapi lebih singkat pada dewasa muda. Pada dewasa muda setelah 5 – 10 menit fase 3 akan diikuti fase 4 (Markov and Goldman, 2006).

e. Fase 4

Merupakan tidur yang dalam serta sukar dibangunkan. Pada fase ini gelombang EEG didominasi oleh gelombang delta (gelombang delta 50%) sedangkan gambaran lain masih seperti fase 2. Pada fase 4 ini berlangsung cukup lama yaitu hampir 30 menit (Markov and Goldman, 2006).

f. Fase REM

Gambaran EEG tidak lagi didominasi oleh delta tetapi oleh LVM seperti fase 1, sedangkan pada EOG didapat gerakan mata (EM) dan gambaran EMG tetap sama seperti pada fase 3. Fase ini sering dinamakan fase REM yang biasanya berlangsung 10 –15 menit. Fase REM umumnya dapat dicapai dalam waktu 90-110 menit kemudian akan mulai kembali ke fase permulaan fase 2 sampai fase 4 yang lamanya 75-90 menit. Setelah itu muncul kembali fase REM kedua yang biasanya lebih lama dari eye movement (EM) dan lebih banyak dari REM pertama. Keadaan ini akan berulang kembali setiap 75 – 90 menit tetapi pada siklus yang ketiga dan keempat, fase 2 menjadi lebih panjang fase 3 dan fase 4 menjadi lebih pendek. Siklus ini terjadi 4 – 5 kali setiap malam dengan irama yang teratur sehingga orang normal dengan lama tidur 7 – 8 jam setiap hari terdapat 4-5 siklus dengan lama tiap siklus 75 – 90 menit (Markov and Goldman, 2006).

E. Gangguan Tidur

Menurut Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia III (PPDGJ III), gangguan

tidur secara garis besar dibagi dua, yaitu dissomnia dan parasomnia (Masdim, 2013). Penggolongan gangguan tidur lain berdasarkan PPDGJ III adalah gangguan tidur organik, gangguan nonpsikogenik termasuk narkolepsi dan katapleksi, apnea waktu tidur, gangguan pergerakan episodik termasuk mioklonus nokturnal, dan enuresis (Masdim, 2013).

Menurut American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) gangguan tidur dibagi menjadi insomnia, hipersomnia, narkolepsi, gangguan tidur yang berhubungan dengan pernapasan (*Obstructive Sleep Apnoe Hypopnea, Central Sleep Apnea, Sleep-Related Hypoventilation*), gangguan tidur irama sirkadian, gangguan munculnya tidur NREM, gangguan mimpi buruk, gangguan tidur REM, restless legs syndrome, gangguan tidur terkait kondisi medis, dan gangguan tidur yang diinduksi zat (Thorpy, 2012).

a. Insomnia

Insomnia adalah kesulitan untuk tidur atau kesulitan untuk tetap tidur, atau gangguan tidur yang membuat penderita merasa belum cukup tidur pada saat terbangun. Gejala fisik: Muka pucat, mata sembab, badan lemas dan daya tahan menurun sehingga menjadi mudah terserang penyakit, dan gejala psikisnya: Lesu, lambat menghadapi rangsangan dan sulit berkonsentrasi.

b. Hipersomnia

Hipersomnia adalah gangguan jumlah tidur yang berlebihan dan selalu mengantuk di siang hari. Gangguan ini dikenal sebagai narkolepsi yaitu pasien tidak dapat

menghindari untuk tidur. Dapat terjadi pada setiap usia, tapi paling sering pada awal remaja atau dewasa muda. Gejala fisik: mengantuk yang hebat, gugup, depresi, harga diri rendah, hilangnya tonus otot dipicu oleh emosi mengakibatkan immobilisasi, tidak mampu bergerak waktu mula-mula bangun. Gejala psikis: halusinasi visual atau audio (pendengaran).

c. Parasomnia

Parasomnia adalah gangguan tidur yang tidak umum dan tidak diinginkan, yang tampak secara tiba-tiba selama tidur atau terjadi pada ambang terjaga dan tidur. Sering muncul dalam bentuk mimpi buruk yang ditandai mimpi lama dan menakutkan. Gejala fisik: jalan watu tidur, kadang-kadang berbicara waktu tidur, mendadak duduk ditempat tidur dan matanya tampak membelalak liar. Gejala psikis: penderita jarang mengingat kejadiannya.

F. Instrumen Kualitas Tidur (KKT)

Instrumen ini berupa kuesioner yang diberi nama Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) milik Evi Karota Bukit (2003) yang telah dikombinasi dengan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) milik Buysse dkk (1988). Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) disusun berdasarkan 7 (tujuh) parameter tidur yang dimodifikasi dari Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yang terdiri dari 8 item pertanyaan, dimana item-item tersebut merupakan kombinasi dari 7 (tujuh) parameter tidur dengan rentang penilaian pada skor 0-3. Ada 3 (tiga) item komponen tidur yang telah diseleksi dari PSQI yang sesuai digunakan untuk pengembangan instrument ini berdasarkan

karakteristik responden di Indonesia yaitu:

- a. waktu memulai tidur,
- b. total jam tidur malam,
- c. perasaan lelah/mengantuk disiang hari.

Dalam analisis terhadap beberapa item pertanyaan pada kuesioner sebelumnya, dinyatakan bahwa kuesioner ini dapat dikembangkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan karakteristik responden sehingga layak untuk dipergunakan. Dengan demikian, Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) dalam penelitian ini disusun berdasarkan 7 (tujuh) komponen tidur yang telah dimodifikasi, meliputi:

- a. total jam tidur malam hari,
- b. waktu memulai tidur,
- c. frekuensi terbangun/gangguan tidur,
- d. kedalaman tidur,
- e. kepuasan tidur malam hari,
- f. perasaan segar saat bangun pagi,
- g. perasaan lelah/disfungsi aktifitas pada siang hari.

Penambahan satu pertanyaan pada akhir pertanyaan kuisisioner adalah tentang persepsi atau “self-report” responden secara umum tentang kualitas tidurnya apakah mengalami kualitas tidur yang baik atau kualitas tidur yangburuk.

Kuesioner Kualitas Tidur Karota-Bukit terdiri dari 7 item pertanyaan, dimana item-item tersebut merupakan kombinasi dari 7 (tujuh) parameter tidur dengan rentang penilaian pada skor 0-3. Pada penetapan skor kualitas tidur dapat dilihat dari jawaban yang dipilih dalam kuesioner dan dijumlah dengan ketentuan dari PSQI.

BAB 4

Efektifitas Senam Pilates terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III

A. Pendahuluan

Istirahat yang cukup merupakan kebutuhan ibu hamil, tidak jarang ibu hamil terserang insomnia atau gangguan tidur yang disebabkan oleh masalah emosional selama hamil. Bentuk insomnia pun bervariasi, yaitu mulai dari tidur yang tidak tenang (gelisah), kurang tidur atau sama sekali tidak bisa tidur (Fauziah & Sutejo, 2012). Salah satu kondisi yang menyebabkan gangguan tidur pada wanita ialah perubahan fisik dan emosi selama kehamilan (Hegard, 2010). Insomnia cenderung memburuk selama kehamilan, terutama karena sakit punggung, peningkatan frekuensi berkemih dan pergerakan janin (Miyamoto, 2013).

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun. Kepuasan tidur pada masa kehamilan berkurang khususnya pada trimester ketiga, hal ini diakibatkan kondisi fisik ibu hamil yang menyebabkan sulitnya mendapatkan tidur yang dalam (Williams *et al*, 2010). Kesulitan tidur sering terjadi pada masa kehamilan karena pikiran aktif dan merasa tidak mampu mengendalikan stress bahkan depresi yang dialami berhubungan dengan perubahan fisik terutama pada trimester ketiga (Pilliteri, 2010).

Gangguan tidur menimbulkan depresi dan stress yang berpengaruh pada janin yang dikandungnya. Stres ringan menyebabkan janin mengalami peningkatan denyut

jantung, tetapi stres yang berat dan lama akan membuat janin menjadi hiperaktif. Akibat lanjut dari gangguan tidur ini adalah depresi dan bayi yang dilahirkan memiliki sedikit waktu tidur yang dalam (Sulidah, 2013). Kualitas tidur yang buruk dan menurunnya durasi tidur telah dikaitkan dengan kejadian kelahiran prematur dan intoleransi glukosa dan diabetes gestasional pada kehamilan (Chen *et.al*, 2020). Sebuah penelitian melaporkan bahwa 64-86% dilaporkan bermasalah dengan kualitas tidur selama kehamilan (Husin, 2014).

Penelitian Hutchison (2012) tentang tidur pada ibu hamil pada akhir kehamilan menyatakan bahwa terjadi penurunan kualitas tidur pada ibu hamil pada trimester ketiga dibandingkan dengan sebelum hamil. Sebagian besar penurunan kualitas tidur karena terbangun pada malam hari, karena alasan nokturia, ketidaknyamanan, rasa sakit dan kegelisahan. Beberapa upaya dilakukan dalam memperbaiki kualitas tidur seperti terapi non farmakologis diantaranya latihan relaksasi otot progresif (Aliyah, 2016).

Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh. Pilates bermanfaat untuk mengobati atau mengurangi nyeri pada punggung bawah dengan melatih kembali otot yang mengalami disfungsi. Selain itu latihan pilates juga bermanfaat untuk menjaga kestabilan berat badan selama hamil, dan dapat mengatasi kelelahan karena pilates dapat membantu mempertahankan stamina ibu. Pilates yang dilakukan secara teratur akan dapat melancarkan pernafasan dan peredaran darah, akibatnya ibu akan merasa lebih santai dan nyaman (Namuri, 2011).



Gambar. Gerakan Senam Pilates pada Ibu Hamil

Latihan pada saat hamil dianjurkan setiap hari, tak hanya untuk kebugaran, latihan pada saat hamil juga bertujuan untuk memperlancar proses persalinan. Beberapa pilihan jenis olahraga yang relatif aman dan bisa dilakukan oleh sebagian besar ibu hamil adalah senam, yoga dan pilates (Hutchison *et.al*, 2012). Di Klinik Pratama Bunda Patimah kegiatan yang dilakukan sejauh ini hanya senam hamil konvensional saja dalam meningkatkan kebugaran dan relaksasi pada ibu hamil, berdasarkan survey awal yang dilakukan di Klinik Pratama Bunda Patimah Ibu hamil banyak merasakan keluhan tentang gangguan tidur pada trimester III kehamilan, sehingga tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas senam pilates terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah Medan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

“Apakah terdapat perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian senam pilates pada ibu hamil?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini yaitu:

Menganalisis perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian senam pilates pada ibu hamil

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman ibu tentang pelaksanaan senam pilates pada masa kehamilan dan meningkatkan kualitas tidur ibu hamil sehingga meningkatkan derajat kesehatan pada ibu dan bayi yang dikandung. Untuk tempat penelitian yaitu Klinik Pratama Bunda Patimah dapat menerapkan senam pilates ini dalam meningkatkan pelayanan kebidanan terkait asuhan kebidanan kehamilan.

E. Tinjauan Pustaka

1. Pilates

a. Definisi

Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh. Pilates dilakukan dengan cara mengkombinasikan latihan kelenturan dan kekuatan tubuh., pernafasan dan relaksasi. Pilates mempunyai pola gerakan dasar yang menitik beratkan pada gerakan-gerakan otot panggul dan otot perut. Dalam metode pilates, gerakan dasar ini sering kali dikenal sebagai “stable core”, karena otot

panggul dan perut dianggap sebagai otot-otot yang memiliki kestabilan yang paling tinggi. Latihan Pilates menjadi sangat bermanfaat selama sembilan bulan dan penting untuk wanita hamil dan pasca natal (Hutchison *et.al*, 2012).

b. Manfaat Pilates

1. Untuk mengobati atau mengurangi nyeri pada punggung bawah dengan melatih kembali otot yang mengalami disfungsi yang diberikan hampir pada semua penderita nyeri punggung bagian bawah
2. Untuk menjaga kestabilan berat badan dengan melakukan pilate secara rutin, maka metabolisme tubuh akan terjaga sehingga akumulasi lemak dalam tubuh akan berkurang
3. Untuk mengatasi kelelahan, karena latihan pilates dapat membantu mempertahankan stamina ibu
4. Gerakan kaki pada latihan pilates sangat membantu dalam meningkatkan sirkulasi darah
5. Dengan melakukan latihan pilates yang memfokuskan pada latihan kekuatan otot perut dan panggul maka akan dapat mempertahankan postur tubuh sehingga ibu akan terhindar dari rasa sakit dan pegal serta akan dapat membantu mengurangi beban pada bagian belakang pinggang.
6. Pilates juga bermanfaat dalam menjaga mood
7. Pilates yang dilakukan secara teratur akan dapat melancarkan pernafasan dan peredaran darah, akibatnya ibu akan merasa lebih santai dan nyaman
8. Pilates membantu tubuh bergerak aktif dan dinamis sehingga tubuh menjadi bugar dan akan lebih siap

secara fisik dan mental dalam menghadapi persalinan dan post partum (Hutchison *et.al*, 2012)

2. Konsep Tidur

a. Pengertian

Tidur merupakan suatu kondisi tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensori yang sesuai. Dengan kata lain, tidur merupakan suatu keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih kepada urutan siklus yang berulang (Namuri, 2011).

b. Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Aktivitas tidur ini salah satunya diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur (Williams *et.al*, 2010).

c. Kualitas tidur pada ibu hamil

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun. Kepuasan tidur pada masa kehamilan berkurang khususnya pada trimester ketiga, hal ini diakibatkan kondisi fisik ibu hamil yang menyebabkan sulitnya mendapatkan tidur yang dalam (Williams *et.al*, 2010).

Ketidakpuasan tidur disebabkan tidur yang tidak melewati seluruh tahapan normal baik NREM dan REM. Kesulitan tidur sering terjadi pada masa kehamilan karena

pikiran aktif dan merasa tidak mampu mengendalikan stress bahkan depresi yang dialami berhubungan dengan perubahan fisik terutama pada trimester ketiga (Pilliteri, 2010).

Pada pada umumnya penyebabnya ibu hamil mengalami sulit tidur yaitu perubahan hormon, stress, pergerakan janin yang berlebihan, posisi tidur yang tidak nyaman, sering buang air kecil dan sakit pada pinggang karena terjadi peregangan tulang-tulang sesuai dengan bertambah besarnya kehamilan (Delaune & Lander, 2011).

d. Dampak Kurang Tidur pada ibu hamil

Penurunan durasi tidur pada ibu hamil dapat membuat kondisi ibu hamil menurun, konsentrasi berkurang, mudah lelah, badan terasa pegal, tidak mood bekerja, dan cenderung emosional. Hal ini dapat membuat beban kehamilan menjadi semakin berat (Aliyah, 2016). Gangguan tidur menimbulkan depresi dan stress yang berpengaruh pada janin yang dikandungnya. Stres ringan menyebabkan janin mengalami peningkatan denyut jantung, tetapi stres yang berat dan lama akan membuat janin menjadi hiperaktif (Sulidah, 2013).

e. Pengukuran Kualitas Tidur

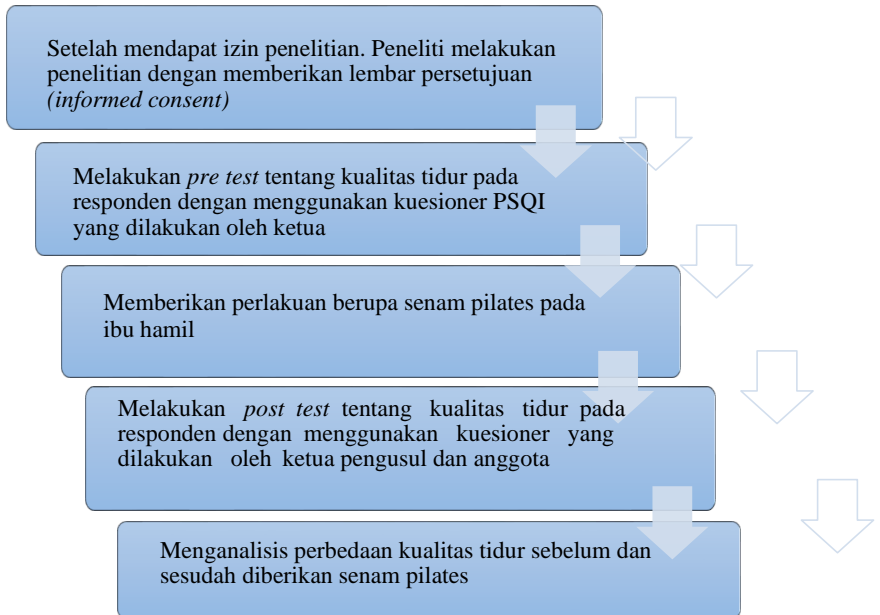
Buysse *et al* (2008) melakukan penelitian tentang PSQI adalah instrumen efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur pada orang dewasa. Kualitas tidur merupakan fenomena yang kompleks dan melibatkan beberapa komponen yang seluruhnya dapat tercakup dalam PSQI. Komponen tersebut dinilai dalam bentuk 16 pertanyaan dan memiliki bobot penilaian masing-masing sesuai dengan standar baku. Dari 4 pilihan

jawaban yang bernilai 0 (untuk tidak pernah/baik sekali), 1 (untuk kurang dari sekali dalam seminggu/baik), 2 (kurang dari dua kali dalam seminggu/buruk), sampai 3 (untuk tiga kali atau lebih dalam seminggu/buruk sekali).

F. Metode Penelitian

a. Tahapan-tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian tentang pengaruh senam pilates terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah dimulai dengan:



b. Lokasi dan Waktu Penelitian

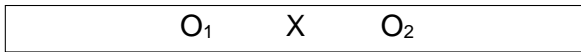
Rencana lokasi Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Bunda Patimah. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan April - Desember 2021.

c. Peubah yang Diamati/Diukur

Peubah yang diamati/diukur dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang kehamilannya normal dan memeriksakan kehamilannya di Klinik Pratama Bunda Patimah.

d. Model yang Digunakan

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment*, dengan bentuk *one group pre test and post test design*, yaitu dengan menggunakan *pre test* terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, dengan demikian hasilnya akan lebih akurat karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah perlakuan.



Keterangan:

O₁ : Pre test

O₂ : Post test

X : Perlakuan yang diberikan berupa senam pilates

e. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperiment*, dengan bentuk *one group pre test and post test design*, yang bertujuan untuk mengetahui Efektifitas Senam Pilates terhadap Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah.

f. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index*

(PSQI). PSQI adalah instrumen efektif yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur pada orang dewasa. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari *pre test* dan *post test* yang diberikan kepada responden. Penelitian dimulai dengan mengirimkan surat izin survei awal penelitian dari Universitas Prima Indonesia ke Klinik Pratama Bunda Patimah.

Setelah mendapai izin dari Klinik Pratama Bunda Patimah untuk melakukan penelitian, peneliti langsung mendatangi responden dan menjelaskan tujuan, manfaat dan prosedur penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada responden (*informed consent*), kemudian tim peneliti memberikan *pre test* untuk menilai kualitas tidur sebelum diberi perlakuan, setelah *pre test* dilakukan selanjutnya responden diberi perlakuan yaitu senam pilates sebanyak 4 kali dalam sebulan yaitu seminggu sekali, kemudian diberikan *post test* untuk menilai kualitas tidur setelah diberi perlakuan.

G. Hasil Penelitian

a. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sebelum Senam Pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah (n=30)

No	Penerimaan Diri (<i>Pretest</i>)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1	Kualitas Tidur Baik	0	0
2	Kualitas Tidur Cukup Baik	5	16,7
3	Kualitas Tidur Buruk	25	83,3
Total		30	100

Berdasarkan kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan mayoritas kualitas tidur buruk sebanyak 25 orang (83,3%), dan minoritas kualitas tidur baik sebanyak 0 orang (0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sebelum Senam Pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah (n=30)

No	Penerimaan Diri (<i>Pretest</i>)	Frekuensi (<i>f</i>)	Persentase (%)
1	Kualitas Tidur Baik	30	100
2	Kualitas Tidur Cukup Baik	0	0
3	Kualitas Tidur Buruk	0	0
Total		30	100

Berdasarkan kualitas tidur ibu hamil trimester III setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan mayoritas kualitas tidur baik sebanyak 30 orang (100%), dan minoritas kualitas tidur buruk sebanyak 0 orang (0%).

b. Analisis Bivariat

Normalitas merupakan syarat yang harus terpenuhi dalam menggunakan uji independen. Uji normalitas menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan kriteria pengujian ($p \text{ value} > 0,05$) dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan pengujian normalitas didapatkan hasil *pretest* 0,001, dan *posttest* 0,001 yang artinya data berdistribusi tidak normal ($p \text{ value} < 0,05$), sehingga uji statistik yang digunakan yaitu uji Nonparametrik “*Wilcoxon Signed Rank Test*”.

Tabel 3. Efektivitas Senam Pilates terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah (n=30)

No	Kelompok	Mean	N	Std. Deviation	Z	Sig. (2-tailed)
1	Kualitas Tidur (<i>pretest</i>)	4,03	30	0,490		
2	Kualitas Tidur (<i>posttest</i>)	15,37	30	1,712	-4,810	0,000

Berdasarkan efektifitas senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan kualitas tidur sebelum senam pilates (*pretest*) didapat rata-rata nilai mean 4,03 dan hasil setelah senam pilates (*posttest*) rata-rata nilai mean 15,37. Standar deviasi sebelum senam pilates 0,490 dan setelah senam pilates (*posttest*) 1,712. Nilai signifikansi *p value* = 0,00 (*p value* < 0,05) maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan kualitas tidur ibu hamil sebelum dan setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah, sehingga ada pengaruh senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah.

H. Pembahasan

Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Sebelum Senam Pilates

Berdasarkan kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan mayoritas kualitas tidur buruk sebanyak 25 orang (83,3%), dan minoritas kualitas tidur baik sebanyak 0 orang (0%).

Gangguan tidur menimbulkan depresi dan stress yang berpengaruh pada janin yang dikandungnya. Stres ringan menyebabkan janin mengalami peningkatan denyut jantung, tetapi stres yang berat dan lama akan membuat janin menjadi hiperaktif, akibat lanjut dari gangguan tidur ini adalah depresi Hutchison *et.al*, 2012. Kualitas tidur yang buruk dan menurunnya durasi tidur telah dikaitkan dengan kejadian kelahiran premature dan intoleransi glukosa dan diabetes gestasional pada kehamilan (Williams *et.al*, 2012).

Kualitas tidur adalah suatu ukuran dimana seseorang mendapatkan kemudahan untuk memulai tidur, mampu mempertahankan kualitas tidur dan merasa rileks setelah terbangun dari tidur. Kualitas tidur mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan (Delaune & Lander, 2011). Kualitas tidur ibu saat kehamilan banyak di pengaruhi perubahan fisik dan psikologis yang dialaminya. Kesulitan tidur sering terjadi pada masa kehamilan karena pikiran aktif dan merasa tidak mampu mengendalikan stress bahkan depresi yang dialami berhubungan dengan perubahan fisik terutama pada trimester ketiga (Sulidah, 2013). Melalui gerakan pilates diharapkan ibu hamil mampu memunculkan respon rileks sehingga dapat menimbulkan rasa lebih nyaman dan lebih tenang. Respon rileks tersebut terjadi karena adanya penurunan bermakna dari kebutuhan zat oksigen oleh tubuh, aliran darah menjadi lancar, denyut jantung menjadi normal, neurotransmitter penenang akan dilepaskan, sistem saraf akan bekerja dengan baik, otot – otot tubuh yang tegang menjadi kendur dan pernafasan menjadi teratur (Namuri, 2011).

Berdasarkan penelitian Chen, et.al (2020) untuk mengetahui pengaruh Pilates terhadap Kualitas Tidur dengan menggunakan Systematic Review dengan Meta Analisis didapatkan hasil enam uji coba terkontrol secara acak (RCT) yang terdiri dari 477 peserta disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian. Semua penelitian melaporkan efek positif Pilates pada kualitas tidur (Chen, *et.al*, 2020).

Berdasarkan asumsi peneliti kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah mayoritas dengan kualitas tidur buruk dikarenakan ibu hamil trimester III mengalami perubahan hormon, stress, pergerakan janin yang berlebihan, posisi tidur yang tidak nyaman, sering buang air kecil dan sakit pada pinggang karena terjadi peregangan tulang-tulang sesuai dengan bertambah besarnya kehamilan. Kepuasan tidur pada masa kehamilan berkurang khususnya pada trimester ketiga, hal ini diakibatkan kondisi fisik ibu hamil yang menyebabkan sulitnya mendapatkan tidur yang dalam. Pemberian gerakan dalam metode pilates untuk kehamilan dapat mengurangi kecemasan yang dialami oleh ibu hamil, dimana kecemasan ini mengakibatkan ketidaknyamanan dalam menjalani kehamilan, ketakutan akan rasa sakit pada saat menghadapi persalinan, ketegangan pada otot, pegal, kram, susah tidur dan lain sebagainya.

Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Setelah Senam Pilates

Berdasarkan kualitas tidur ibu hamil trimester III setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah

didapatkan mayoritas kualitas tidur baik sebanyak 30 orang (100%), dan minoritas kualitas tidur buruk sebanyak 0 orang (0%).

Latihan pada saat hamil dianjurkan setiap hari, tak hanya untuk kebugaran, latihan pada saat hamil juga bertujuan untuk memperlancar proses persalinan. Beberapa pilihan jenis olahraga yang relatif aman dan bisa dilakukan oleh sebagian besar ibu hamil adalah senam, yoga dan pilates (Irianti dkk, 2015). Pilates adalah metode rehabilitasi yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan stabilitas otot-otot dalam tubuh.

Pilates bermanfaat untuk mengobati atau mengurangi nyeri pada punggung bawah dengan melatih kembali otot yang mengalami disfungsi. Selain itu latihan pilates juga bermanfaat untuk menjaga kestabilan berat badan selama hamil, dan dapat mengatasi kelelahan karena pilates dapat membantu mempertahankan stamina ibu. Pilates yang dilakukan secara teratur akan dapat melancarkan pernafasan dan peredaran darah, akibatnya ibu akan merasa lebih santai dan nyaman (Irianti dkk, 2015).

Berdasarkan penelitian Sonmezer, et.al (2020) untuk mengetahui efek latihan Pilates pada stabilisasi lumbopelvic, nyeri, dan kualitas hidup pada ibu hamil dengan LBP (*Low Back Pain*). Didapatkan hasil ($p = 0,03$) setelah diberikan intervensi senam pilates. Latihan pilates dapat direkomendasikan sebagai metode yang efektif dan aman untuk meningkatkan stabilisasi lumbopelvic, mengurangi rasa sakit dan kecacatan, meningkatkan mobilitas fisik dan masalah tidur pada ibu hamil dengan LBP (*Low Back Pain*) (Sonmezer et.al, 2020).

Berdasarkan asumsi peneliti kualitas tidur ibu hamil trimester III setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah mayoritas dengan kualitas tidur baik. Metode pilates dapat digunakan sebagai media untuk mengatasi depresi, memulihkan ketegangan pada otot, membuat setiap persendian pada tubuh lebih fleksibel, melancarkan peredaran darah, dan dapat mengurangi stres serta kecemasan dimana umumnya lebih sering dialami oleh ibu hamil terutama memasuki trimester ketiga.

Efektifitas Senam Pilates terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah

Berdasarkan efektifitas senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah dengan menggunakan uji statistik nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan kualitas tidur sebelum senam pilates (*pretest*) didapat rata-rata nilai mean 4,03 dan hasil setelah senam pilates (*posttest*) rata-rata nilai mean 15,37. Standar deviasi sebelum senam pilates 0,490 dan setelah senam pilates (*posttest*) 1,712. Nilai signifikansi *p value* = 0,00 (*p value* < 0,05) maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan kualitas tidur ibu hamil sebelum dan setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah, sehingga ada pengaruh senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah.

Gangguan pola tidur pada ibu hamil sering dirasakan saat kehamilan trimester II dan III, hal tersebut terjadi karena perubahan adaptasi fisiologis dan psikologis,

perubahan fisiologis yang dialami ibu hamil, dikarenakan bertambahnya usia kehamilan seperti pembesaran perut, perubahan anatomis dan perubahan hormonal (Pilliteri, 2010). Menurut Fauziah & Sutejo (2012) ibu yang tidak melakukan senam hamil dapat menyebabkan kualitas tidur tidak terpenuhi, sehingga timbulnya rasa tidak nyaman, bangun tidur di pagi hari dengan suasana yang tidak menyenangkan dan bila ini terjadi secara berkepanjangan selama kehamilan maka dikhawatirkan bayi akan dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR), perkembangan sarafnya tidak seimbang dan melemahnya system kekebalan tubuh bayi. Oleh karena itu metode senam hamil harus dilakukan secara rutin (Fauziah & Sutejo, 2012).

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan tidur pada ibu hamil antara lain antara lain dengan melakukan olahraga ringan yang aman untuk ibu hamil, hipnoterapi, memberikan pendidikan kesehatan bagaimana menjaga kualitas tidur dan latihan relaksasi. Salah satu olahraga yang dapat dilakukan ibu hamil adalah senam pilates (Hegard, 2010).

Menurut Namuri (2011), bahwa dengan melakukan gerakan pilates dapat menjaga kondisi tubuh selalu bugar, rileks, *mood* positif ibu hamil selalu terjaga, serta menyetabilkan ketegangan fisik dan emosi yang dialami ibu hamil saat menjalani kehamilan maupun saat menghadapi persalinan. Pada senam pilates terdapat keunggulan yakni latihan pernafasan yang selalu dilakukan dalam setiap tahapan gerakan senam pilates. Pilates dilakukan mengkombinasikan latihan kelenturan, kekuatan tubuh, pernafasan dan relaksasi. Dengan demikian keluhan nyeri

punggung, pinggang akibat adanya lengkungan tubuh kedepan, bahu tertarik kedepan karena payudara membesar dan otot kaki bagian belakang memendek yang sering menyebabkan kram dapat berkurang dan teratasi (Namuri, 2011).

Keefektifan senam hamil metode pilates mampu mengurangi nyeri muskuloskeletal dibuktikan pula oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Miyamoto, et.al, (2013) di Brazil diperoleh pemberian latihan senam pilates lebih unggul dibandingkan dengan pemberian booklet senam hamil saja terhadap keluhan nyeri punggung (Miyamoto, 2013).

Penelitian serupa dilakukan pula oleh Antonio, et.al, (2014) di Brazil dengan hasil penelitian senam pilates dengan peralatan lebih unggul dibandingkan dengan pilates hanya menggunakan matras setelah 6 minggu perlakuan (Antonio *et.al*, 2014).

Selain keunggulan pernafasan dalam setiap gerakan senam pilates, keunggulan lainnya adalah penggunaan bola keseimbangan dan beban ringan. Bola keseimbangan dapat meredam beban pada tulang ekor saat duduk diatas bola keseimbangan. Dengan meredam beban pada tulang ekor mampu mengurangi ketegangan pada daerah sacroiliaca dan simfisis yang mana nyeri dirasakan oleh ibu didaerah simfisis pubis/ nyeri didaerah kemaluan menjalar ke pangkal paha, abdomen dan tungkai bawah. Nyeri tersebut terjadi karena efek hormon relaksin dan beban sendi meningkat dua kali lipat, ada pelebaran dan peningkatan mobilitas sendi-sendi sakroiliaka dan simfisis pubis dalam persiapan untuk bagian janin melewati jalan lahir (Husin, 2014).

Penelitian Aliyah (2016) menunjukkan bahwa senam hamil berpengaruh dalam meningkatkan durasi tidur ibu hamil trimester III. Penelitian ini juga menyatakan bahwa senam hamil memberikan efek relaksasi pada ibu hamil yang bisa berpengaruh terhadap durasi tidur bagi ibu hamil (Aliyah, 2016).

Berdasarkan asumsi peneliti senam pilates efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pada ibu hamil trimester III Pilates yang dilakukan secara teratur akan dapat melancarkan pernafasan dan peredaran darah, akibatnya ibu akan merasa lebih santai dan nyaman sehingga kualitas tidur ibu akan dapat ditingkatkan. Selain itu latihan pilates juga bermanfaat untuk menjaga kestabilan berat badan selama hamil, dan dapat mengatasi kelelahan karena pilates dapat membantu mempertahankan stamina ibu.

I. Kesimpulan

Kualitas tidur ibu hamil trimester III sebelum senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan mayoritas kualitas tidur buruk dan minoritas kualitas tidur baik sebanyak.

Kualitas tidur ibu hamil trimester III setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan mayoritas kualitas tidur baik sebanyak 30 orang.

Efektifitas senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah didapatkan hasil nilai signifikansi $p \text{ value} = 0,00$ ($p \text{ value} < 0,05$). Hal ini berarti ada perbedaan kualitas tidur ibu hamil

sebelum dan setelah senam pilates di Klinik Pratama Bunda Patimah, sehingga ada pengaruh senam pilates terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Bunda Patimah. Hal ini dapat dilihat dari kualitas tidur ibu meningkat setelah diberikan senam pilates.

Kualitas tidur ibu hamil dapat di pengaruhi perubahan anatomi dan fisiologi tubuh ibu hamil dan perkembangan janin, sehingga menimbulkan dampak ketidaknyamanan saat tidur, sesak nafas, sering buang air kecil dan kram di daerah kaki, di dukung lagi dengan rasa cemas yang dialami oleh ibu hamil terhadap perkembangan janin dan proses persalinan yang akan dialaluinya, hal ini akan menimbulkan gangguan pola tidur ibu sehingga mencapai kualitas tidur yang buruk. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukannya aktifitas fisik seperti senam pilates untuk meningkatkan sirkulasi darah dan nutrisi keseluruhan tubuh, membuat relaksasi otot panggul dan otot-otot rahim.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, J. 2016. *Pengaruh Pemberian Senam Hamil Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Kualitas Tidur Ibu Hamil Di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa Makassar*: Skripsi. Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. repository.unhas.ac.id/handle/123456789/19340.
- Antonio da Luz, Jr, et. al. 2014. *Effectiveness of Mat Pilates or Equipment-Based Pilates Exercises in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial*. *Physical Therapy*. 94: 623 - 631.
- Artal R, O'tole M. 2003. Guideline of tge American College of Obstetricians and Gynecologizts for exercise during pregnancy and the postpartum period. *Br J Sports Med*. 37:6-12.
- Asmadi. 2008. *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Barbara Kozier, Sharon Harvey, H. M.-S. 2004. *Fundamental of Nursing Concepts, Process, and Practice*. Revisi ke-7. New Jersey, Inc: Prentice-Hall.
- Buysee DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, & K. D. 1989. *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A New Instrument for Psychiatric Research and Practice*. *Physiciatry Research*.
- Bredin SSD, Foulds HJA, Burr JF, Charlesworth SA. 2013. Risk assessment for physical activity and exercise clearance in pregnant women without contraindications. *Canadian Family Physician*.v59:516-7.
- Chen Z, Ye X, et.al. 2020. *Effect of Pilates on Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis of*

- Randomized Controlled Trials*. Frontiers in Neurology. Volume 11.
- Delaune S.C., & Lander P.K. 2011. *Fundamentals of Nursing: Standards and practice*, Fourth Edition. Cengage Learning. Delmar. <https://pdfs.semanticscholar.org>.
- Fauziah S & Sutejo. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Kehamilan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Ganong, William F. 2003. Perilaku Siaga, Tidur, dan Aktivitas Listrik Otak. Dalam: Fisiologi Kedokteran, Edisi 20. Jakarta : EGC.
- Harkreader H, MA, H. and M., T. 2007. *Fundamental of Nursing: Caring and Clinical Judgement*. Edisi ke-3. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.
- Hammer RL, Perkins J, Parr R. 2000. Exercise During the Childbearing Year. The Journal of Perinatal Education. 9:1-13.
- Huang, Z.-L., Qu, W.-M., Eguchi, N., Chen, J.-F., Schwarzschild, M. A., Fredholm, B. B., Urade, Y. and Hayaishi, O. 2005. Adenosine A2A, but not A1, receptors mediate the arousal effect of caffeine. Nature Neuroscience, vol. 8, no. 7, hal. 858–859. doi: 10.1038/nn1491.
- Hutsebaut C. 2010. Exercise for the pregnant client: Fitpro Network.
- Hegard H.K. 2010. *Experience of Physical Activity During Pregnancy in Danish Nulliparous Women With A Physically Active Life Before Pregnancy, A Qualitative Study*. BMC Pregnancy and Childbirth. 10(33). <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/article/10.1186/1471-2393-10-33>.

- Hutchison, B Lynne, *et al.* 2012. *A postal survey of maternal sleep in late pregnancy*. New Zealand. Department of Paediatrics, The University of Auckland, Auckland
<http://www.biomedcentral.com/1471-2393/12144>.
- Husin F. 2014. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti Paradigma Baru dalam Asuhan Kebidanan*, Sagung Seto, Jakarta.
- Irianti, Bayu, Erda Mutiara, dkk. 2015. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti – Paradigma Baru Dalam Asuhan Kebidanan*. Cetakan ke-2. Sagung Seto : Bandung.
- Karota-Bukit. 2003. Sleep Quality and Factors Interfering with Sleep among Hospitalized elderly in Medical Units, Medan Indonesia. Master of Nursing Science thesis in Adult Nursing. Prince of Songkla University, Thailand.
- Markov, D. and Goldman, M. 2006. *Normal Sleep and Circadian Rhythms: Neurobiologic Mechanisms Underlying Sleep and Wakefulness*. Psychiatric Clinics of North America, vol 29, no. 4, pp. 841.
- Masdim, R. 2013. *Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas PPDGJ-III dan DSM-5*. Jakarta: Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK-Unika Atmajaya.
- Miyamoto G. 2013. *Efficacy of the Addition of Modified Pilates Exercises to a Minimal Intervention in Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial*. Physical Therapy. 93: 310 – 320.
- Mottola MF, McLaughlin RS. 2011. *Exercise and Pregnancy: Canadian Guidelines for Health Care Professionals*. Edmonto: Alberta Centre for Active Living.
- Namuri L. 2011. *Pilates Untuk Kehamilan*. Dian Rakyat, Jakarta.

- Parker KM, Smith SA. 2003. Aquatic-Aerobic Exercise as a Means of Stress Reduction during Pregnancy. *The Journal of Perinatal Education*. 12(1):6-17.
- Pilliteri A. 2010. *Maternal & child health nursing: Care of the childbearing and childrearing famili (6th)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Possttemir PA, P. A. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktis. 4th edn. Edited by Renata Komalasari. Jakarta: EGC.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses dan Praktik. EGC: Jakarta.
- Rechtschaffen, A., and Kales, A. 1968. *A manual of standarized terminology, techniques, and scoring system of sleep stages in human subjects*. Los Angeles: Brain Research Institute, University of California.
- Scott S. 2006. Exercise During Pregnancy. *ACSM'S Health & Fitness Journal*. 10.
- Sembulingam K, P. S. 2013. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Sorace P. 2010. Guidelines for Exercise Training during Pregnancy. AFPA Teaching Faculty.
- Sonmezer E, Ozkoslu MA, *et.al*. 2020. *The effects of clinical pilates exercises on functional disability, pain, quality of life and lumbopelvic stabilization in pregnant women with low back pain: A randomized controlled study*. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* -1. 1–8.
- Sulidah. 2013. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha. Fakultas Ilmu Keperawatan Program Magister Keperawatan Komunitas UNPAD.

- Thorpy, M. J. 2012. *Classification of Sleep Disorders*. September 2012, hal. 687– 701. doi: 10.1007/s13311-012-0145-6.
- Wavy, W. W. Y. 2008. The Relationship between Time Management, Perceived Stress, Sleep Quality and Academic Performance among University Students. Tesis (tidak diterbitkan). Hong Kong Baptist University.
- Williams, Michelle A, *et al.* 2010. *Hypertension Effects Of Sleep Duration During Pregnancy*. Center for Perinatal Studies, Swedish Medical Center, Seattle, WA; 2 Department of Epidemiology, University of Washington School of Public Health, Seattle,WA.

BIOGRAFI



Rahmaini Fitri Harahap, SST, M.Keb, lahir di Medan, 23 Mei 1989. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Program Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran (UNPAD) Bandung tahun 2018. Mulai aktif mengajar dengan mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan, Asuhan Kebidanan pada Bayi, Balita dan Anak Prasekolah dan Profesionalisme Kebidanan di Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Prima Indonesia tahun 2018. Penulis aktif melakukan penelitian terkait Asuhan Kebidanan pada masa Kehamilan, dan pernah mendapat Hibah Penelitian Dosen Pemula dari Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristekdikti) tahun 2019. Penulis telah memiliki karya ilmiah yang telah memiliki legalitas HAKI.

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan ucapan terimakasih kepada tim penyusun yang telah membantu dalam pembuatan Buku Monograf ini. Semoga Buku Monograf ini dapat memberikan tambahan informasi kepada pembaca terkait Senam Pilates pada masa kehamilan.

ISBN 978-623-7911-55-5

