

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR  
IBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN  
13 SAMPAI 30 MINGGU  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO**

**SKRIPSI**

Oleh:

**QONITATUL YUMNA**

**NIM. 16910039**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM  
MALANG  
2020**

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR  
IBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN  
13 SAMPAI 30 MINGGU  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada:

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri

Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

**QONITATUL YUMNA**

**NIM. 16910039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM  
MALANG**

**2020**

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR  
IBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN  
13 SAMPAI 30 MINGGU  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO**

**SKRIPSI**

Oleh:

**QONITATUL YUMNA**  
**NIM. 16910039**

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Dinaji  
Tanggal: 11 Juni 2020

Pembimbing I,



dr. Nurfianti Indriana, Sp. OG  
NIP. 19840607201701012116

Pembimbing II,



dr. Riskiyah, MMRS  
NIP. 19850506201701012118

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Nurfaiz Biisanti, M. Biomed.  
NIP. 19811024201101 2 007

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR  
IBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN  
13 SAMPAI 30 MINGGU  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO**

**SKRIPSI**

Oleh:

**QONITATUL YUMNA**

**NIM. 16910039**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan Dinyatakan Diterima  
sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memeroleh Gelar

Sarjana Kedokteran (S. Ked.)

Tanggal 11 Juni 2020

|                    |                                                                    |                                                                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Penguji Utama      | <u>dr. Lina Fitria Astari, Sp.A</u><br>NIP. 19820715201701012115   |  |
| Ketua Penguji      | <u>dr. Riskiyah, MMRS</u><br>NIP. 19850506201701012118             |                                                                                       |
| Sekretaris Penguji | <u>dr. Nurfianti Indriana, Sp. OG</u><br>NIP. 19840607201701012116 |                                                                                       |
| Penguji Integrasi  | <u>dr. Ana Rahmawati, M.Biomed</u><br>NIP. 197412032009122001      |                                                                                       |



Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter

dr. Nurjati Susanti, M. Biomed.  
NIP. 19831024201101 2 007

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Qonitatu Yumna

NIM : 16910039

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Batu, 11 Juni 2020

Yang membuat pernyataan,



Qonitatu Yumna

NIM. 16910039



## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Pertama, syukur alhamdulillah penulis haturkan Kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi dengan baik.

Kedua kalinya penulis haturkan ucapan terimakasih dan permohonan maaf kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. DR. H. Abd. Haris, M.Ag, selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Prof. Dr. dr. Bambang Pardjianto, Sp.B, Sp.BP-RE (K) dan dilanjutkan oleh Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati Prabowowati Wadjib, M.Kes, Sp.Rad (K), selaku Dekan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. dr. Nurlaili Susanti, M. Biomed, selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
4. dr. Nurfianti Indriana, Sp.OG dan dr. Riskiyah, MMRS, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan atau nasehat serta pengalaman yang berharga
5. Segenap sivitas akademika Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, terutama seluruh dosen yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan.

6. Ayahanda, Ibunda, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, doa, serta ridho kepada penulis dalam menuntut ilmu
7. Teman-teman seperjuangan di angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
8. Semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik berupa materiil maupun moril

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan sehingga penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi.

*Aamiin Yaa Rabbal Aalamiin*

*Wassalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

Batu, 11 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| <b>Abstrak.....</b>                               | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                     | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                           | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                          | 6           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                        | 7           |
| 1.3.1 Tujuan Khusus.....                          | 7           |
| 1.3.2 Tujuan Umum.....                            | 7           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                       | 7           |
| 1.4.1 Manfaat Akademik.....                       | 7           |
| 1.4.2 Manfaat Aplikatif.....                      | 7           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>               | <b>8</b>    |
| 2.1 Kehamilan.....                                | 8           |
| 2.1.1 Pengertian Kehamilan.....                   | 8           |
| 2.1.2 Keluhan Umum Pada Saat Kehamilan.....       | 10          |
| 2.2 Senam hamil.....                              | 14          |
| 2.2.1 Prinsip Senam Hamil.....                    | 14          |
| 2.2.2 Gerakan pada senam hamil.....               | 16          |
| 2.2.3 Syarat dan Kontraindikasi Senam Hamil.....  | 24          |
| 2.2.4 Tujuan dan Manfaat pada Senam Hamil.....    | 26          |
| 2.3 Konsep Tidur.....                             | 28          |
| 2.4 Kualitas Tidur pada Ibu Hamil.....            | 36          |
| 2.5 Gangguan Tidur.....                           | 38          |
| 2.5.1 Gejala dan Tanda Gangguan Tidur.....        | 39          |
| 2.5.2 Klasifikasi Gangguan Tidur.....             | 39          |
| <b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....</b> | <b>42</b>   |
| 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....               | 42          |
| 3.2 Hipotesis Penelitian.....                     | 42          |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>              | <b>43</b>   |
| 4.1 Desain Penelitian.....                        | 43          |
| 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....              | 44          |
| 4.3 Populasi Penelitian.....                      | 44          |
| 4.4 Sampel Penelitian.....                        | 44          |
| 4.5 Alat dan Instrumen Penelitian.....            | 46          |
| Kuisisioner PSQI.....                             | 46          |
| <i>Informed Consent</i> .....                     | 50          |
| 4.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....         | 50          |
| 4.7 Definisi Operasional Variabel.....            | 50          |
| 4.8 Prosedur Penelitian.....                      | 51          |
| 4.9 Alur Penelitian.....                          | 52          |
| 4.10 Uji Validitas dan Uji Realibilitas.....      | 52          |
| 1. Uji Validitas.....                             | 52          |
| 2. Uji Reliabilitas.....                          | 53          |
| 4.11 Pengolahan dan Analisis Data.....            | 54          |
| 1. Uji Normalitas.....                            | 54          |
| 2. Uji Hipotesis.....                             | 55          |
| <b>BAB V Hasil dan Pembahasan.....</b>            | <b>56</b>   |
| 5.1 Hasil.....                                    | 56          |
| 5.2 Pembahasan.....                               | 69          |
| 5.3 Integrasi Islam.....                          | 80          |
| <b>BAB VI Kesimpulan dan Saran.....</b>           | <b>83</b>   |



|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>6.1 Kesimpulan.....</b>          | <b>83</b> |
| <b>6.2 Saran.....</b>               | <b>83</b> |
| 1. Bagi puskesmas.....              | 83        |
| 2. Bagi ibu hamil.....              | 83        |
| 3. Bagi instansi pendidikan.....    | 84        |
| 4. Bagi penelitian selanjutnya..... | 84        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>          | <b>85</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Program latihan fisik ringan bagi ibu hamil sesuai usia kehamilan..... | 16 |
| Tabel 2.2 Gangguan tidur pada masa kehamilan.....                                | 38 |
| Tabel 4.1 Definisi operasional variabel.....                                     | 51 |
| Tabel 4.2 Kriteria reliabilitas.....                                             | 53 |
| Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Usia RespondenT.....                          | 57 |
| Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Kehamilan Responden .....                     | 57 |
| Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Pekerjaan Responden.....                      | 58 |
| Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Usia Kehamilan Responden.....                 | 58 |
| Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Pendidikan Responden.....                     | 59 |
| Tabel 5.6 Hasil Nilai Kualitas Tidur Pretest dan Posttest.....                   | 59 |
| Tabel 5.7 Hasil Uji Normalitas.....                                              | 60 |
| Tabel 5.8 Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank.....                                    | 60 |
| Tabel 5.9 Hasil Gangguan Tidur.....                                              | 61 |
| Tabel 5.10 Hasil Kualitas Tidur Subjektif.....                                   | 63 |
| Tabel 5.11 Hasil Latensi Tidur.....                                              | 64 |
| Tabel 5.12 Hasil Durasi Tidur.....                                               | 65 |
| Tabel 5.13 Hasil Efisiensi Tidur.....                                            | 66 |
| Tabel 5.14 Hasil Konsumsi Obat Tidur.....                                        | 67 |
| Tabel 5.15 Hasil Disfungsi Aktivitas Siang Hari.....                             | 68 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Gerakan menengok.....                                                       | 17 |
| Gambar 2.2 Gerakan mendekatkan kepala ke bahu.....                                     | 17 |
| Gambar 2.3 Gerakan memutar bahu.....                                                   | 18 |
| Gambar 2.4 Gerakan mendorong ke depan.....                                             | 19 |
| Gambar 2.5 Gerakan mendorong ke samping.....                                           | 19 |
| Gambar 2.6 Gerakan mendorong ke atas.....                                              | 20 |
| Gambar 2.7 Posisi latihan fisik untuk kaki.....                                        | 20 |
| Gambar 2.8 Posisi merangkak pada latihan fisik.....                                    | 21 |
| Gambar 2.9 Posisi telentang pada latihan fisik .....                                   | 21 |
| Gambar 2.10 Posisi dengan duduk bersila.....                                           | 22 |
| Gambar 2.11 Senam dengan dua lutut.....                                                | 22 |
| Gambar 2.12 Senam dengan satu lutut.....                                               | 23 |
| Gambar 2.13 Tahapan siklus tidur normal.....                                           | 34 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....                                             | 42 |
| Gambar 4.1 Desain Penelitian <i>pre-eksperimental one group pretest-posttest</i> ..... | 43 |
| Gambar 5.1 Hasil Gangguan tidur pretest (a) dan posttest (b).....                      | 62 |
| Gambar 5.2 Hasil kualitas tidur subjektif pretest (a) dan posttest (b).....            | 63 |
| Gambar 5.3 Hasil latensi tidur pretest (a) dan posttest (b).....                       | 64 |
| Gambar 5.4 Hasil durasi tidur pretest (a) dan posttest (b).....                        | 66 |
| Gambar 5.5 Hasil efisiensi tidur pretest (a) dan posttest (b).....                     | 67 |
| Gambar 5.6 Hasil konsumsi obat tidur pretest dan posttest.....                         | 68 |
| Gambar 5.7 Hasil disfungsi aktivitas siang hari pretest (a) dan posttest (b).....      | 69 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Lampiran 1</i> Surat Ijin Penelitian.....                                    | 92  |
| <i>Lampiran 2</i> Keterangan Kelaikan Etik .....                                | 93  |
| <i>Lampiran 3</i> Penjelasan Sebelum Persetujuan untuk Mengikuti Penelitian ... | 94  |
| <i>Lampiran 4</i> <i>Informed Consent</i> .....                                 | 96  |
| <i>Lampiran 5</i> Kuisisioner Penelitian.....                                   | 97  |
| <i>Lampiran 6</i> Kuisisioner PSQI/ Kualitas Tidur Terjemahan.....              | 98  |
| <i>Lampiran 7</i> Daftar Hadir Responden.....                                   | 102 |
| <i>Lampiran 8</i> Dokumentasi Kegiatan.....                                     | 103 |

## ABSTRAK

**Yumna, Qonitatul. 2020. PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR IBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN 13 SAMPAI 30 MINGGU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) dr. Nurfianti Indriana Sp. OG dan (II) dr. Riskiyah, MMRS**

---

**Kata Kunci:** ibu hamil, senam hamil, kualitas tidur

Sebagian besar wanita mengalami gangguan tidur selama kehamilan. Wanita hamil sering mengalami perubahan kualitas tidur atau kualitas tidur yang buruk. Perubahan dalam pola tidur dihasilkan dari kadar hormon sirkulasi yang tinggi dan perubahan fisik yang terkait dengan kehamilan. Prevalensi gangguan tidur meningkat dengan cepat hingga 60% menjelang masa akhir kehamilan. Gangguan tidur secara tidak langsung dapat berdampak pada ibu hamil dan janin bahkan sampai pada kematian. Berdasarkan data Dinas Kesehatan kota Batu tahun 2017 masih terdapat kasus kematian bayi, sehingga diperlukannya intervensi dengan melakukan aktivitas fisik ringan salah satunya yaitu senam hamil. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil. Penelitian ini merupakan metode *pre- experimental*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pre test-post test design*. Metode sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling* yang termasuk dari teknik *Non Probability Sampling*. Jumlah sampel pada penelitian yaitu 41 responden. Setelah dilakukan senam hamil selama kurang lebih 2 bulan di kelas ibu hamil responden didapatkan hasil bahwa senam hamil dapat meningkatkan pemenuhan kualitas tidur maka terdapat pengaruh dari senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil dengan nilai Asymp. Sig 0,000 < 0,05.



## ABSTRACT

***Yumna, Qonitatul. 2020. The Effect Of Gymnastic to Sleep Quality in Women Pregnancy at 13 until 30 Weeks in Public Health Center of Batu and Junrejo. Thesis. Medical Study Program for the Faculty of Medicine and Health Sciences Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang. Mentor: (I) dr. Nurfianti Indriana Sp. OG dan (II) dr. Riskiyah, MMRS***

---

***Keyword:*** pregnant mother, pregnancy gymnastic, sleep quality

Majority women are experiencing sleep disorder during pregnancy. Pregnant women often experience sleep quality changes or poor sleep quality. Changes in sleep patterns are produced from the high levels of circulating hormones and the physical changes associated with pregnancy. The prevalence of sleep disorders increases rapidly to 60% towards the end of the pregnancy. Indirect sleep disorders can affect expectant mothers and fetuses even to death. Based on the city's health office data in 2017 there is still a case of infant death, so that the intervention is required by doing mild physical activity, which is pregnant gymnastics. The purpose of this study is to determine the influence of pregnant gymnastics on the quality of sleep in pregnant women. This study was a pre-experimental research with Pre and Post Test One Group Design. The sampling methode used is Purposive Sampling from Non Probability Sampling technique. The number of samples is 41 respondents. After pregnancy gymnastics for approximately 2 months in the class of pregnant women respondents, the result is that pregnancy gymnastic can improve the fulfillment of sleep quality, so there is an influence from pregnant gymnastics to the sleep quality of pregnant women with the value of Asymp. Sig.  $0,000 < 0,05$ .

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sebagian besar wanita mengalami gangguan tidur selama kehamilan. Perubahan pola tidur dihasilkan dari kadar hormon sirkulasi yang tinggi dan perubahan fisik yang terkait dengan kehamilan. Penelitian yang dilakukan Mindel (2015) menyatakan bahwa sepanjang masa kehamilan tercatat ibu hamil yang mengalami penurunan kualitas tidur sebanyak 76%, ibu hamil dengan keluhan mengantuk di siang hari sebanyak 49%, ibu hamil dengan keluhan tidak cukup waktu tidur sebanyak 38%, dan ibu hamil dengan keluhan sering terbangun malam hari sebanyak 100%. Insomnia sering terjadi selama kehamilan dan harus ditangani di awal kehamilan (Hashmi *et al.*, 2016). Pada kejadian insomnia dilaporkan sebanyak 5-38% wanita selama masa awal kehamilan (Facco *et al.*, 2010) dan prevalensi meningkat dengan cepat hingga 60% menjelang masa akhir kehamilan (Dorheim *et al.*, 2014). Insomnia terjadi dua kali lipat lebih sering pada wanita daripada pria, secara tiba-tiba atau dengan gangguan kecemasan lainnya (Morin dan Benca, 2012).

Tidur merupakan nikmat dari Allah SWT baik pada malam hari maupun siang hari (Ibrahim, 2003). Tidur juga sebagai tahapan istirahat yang dapat memulihkan tubuh seseorang seperti keadaan semula, seperti yang dijelaskan Oleh Allah swt dalam firman-Nya Q.S An-Naba' ayat 9-11:

وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا (٩) وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا (١٠) وَجَعَلْنَا النَّهَارَ  
مَعَاشًا (١١). (النبا: ٩-١١)

*Artinya: “Dan Kami jadikan tidurmu untuk istirahat (9), dan Kami jadikan malam sebagai pakaian (10), dan Kami jadikan siang untuk mencari penghidupan (11)”. (Q.S An-Naba’: 9-11)*

Tidur sebagai istirahat yang berarti istirahat dari gerak agar tubuh menjadi segar kembali setelah melakukan banyak aktivitas dalam rangka mencari upaya penghidupan di sepanjang siang hari. Allah SWT menjelaskan bahwa dijadikannya siang hari terang benderang agar manusia dapat melakukan aktivitasnya untuk mencari upaya penghidupan dengan bekerja, melakukan jual beli, dan melakukan urusan lainnya (Ibnu Katsir, 2015). Urusan lain dapat diartikan melakukan kegiatan lain yang bermanfaat bagi manusia, salah satunya bagi ibu hamil untuk melakukan aktivitas fisik ringan seperti senam hamil atau aktivitas fisik lainnya. Hal tersebut didukung oleh hadis Rasulullah SAW yang menjelaskan tentang pentingnya beraktivitas mulai dari pagi hari : Dari Imam Ath-Thabrani dan Al-Bazzar R. Huma, *Rasulullah SAW bersabda: “Bangunlah pagi hari untuk mencari rezeki dan kebutuhan-kebutuhanmu. Sesungguhnya pada pagi hari terdapat barokah dan keberuntungan.” (H.R. At-Thabrani dan Al- Bazzar)*

Allah SWT menjelaskan tentang manfaat tidur di beberapa ayat lainnya yang membuktikan bahwa tidur sangatlah bermanfaat bagi kehidupan manusia, sehingga jika manusia mengalami gangguan tidur dapat mengganggu berlangsungnya kehidupan manusia tersebut. Berbagai macam perubahan dapat terjadi dalam kehidupan misalnya pada kondisi kesehatan.

Penelitian *Center for Perinatal Studies* di *Swedia Medical Center*, Seattle, Amerika Serikat menjelaskan bahwa ibu hamil yang memiliki kebiasaan tidur kurang dari 6 jam pada malam hari memiliki tekanan darah sistolik 4 mm/Hg lebih tinggi dibanding ibu hamil yang tidur lebih dari 7 jam. Akibatnya, risiko

terkena preeklampsia pun meningkat menjadi 9 kali lebih tinggi (Parenting, 2015). Menurut Herdiani *et al.* (2019) ibu hamil yang memiliki kualitas tidur buruk setelah melakukan senam hamil dikarenakan mengalami gangguan psikologi seperti stress.

Kualitas tidur yang buruk memiliki dampak bagi kesehatan, yaitu dapat mengakibatkan depresi, kurang konsentrasi dalam beraktivitas, gangguan pembelajaran verbal, gangguan memori, gangguan artikulasi bicara, serta gangguan penginderaan. Kualitas tidur yang buruk juga dapat mengakibatkan kondisi emosi yang gampang meledak, hipertensi, dan gangguan motorik. Jika depresi, stress, dan hipertensi terjadi pada wanita hamil dapat berakibat buruk bagi ibu dan janinnya. Hal tersebut dapat mengakibatkan preeklamsia pada ibu hamil bahkan bisa mengakibatkan terjadinya abortus, prematur dan BBLR yang menjadi salah satu penyebab kematian pada bayi (Janiwanty dan Pieter, 2013).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Batu tahun 2017, angka kematian bayi di Kota Batu adalah 4 per 1000 kelahiran hidup yaitu sejumlah 11 kasus, dan terjadi hampir di semua wilayah kecamatan di Kota Batu. Penyebab kematian bayi terbesar adalah karena asfiksia dan kelainan kongenital yaitu masing-masing 6 kasus dan lainnya karenan sepsis, aspirasi, pneumonia, BBLR, GEA dan Lain-lain. Kecamatan dengan kematian bayi tertinggi yaitu di wilayah Puskesmas Batu sebanyak 4 kasus dan Kecamatan Junrejo dengan 6 kasus (Dinas Kesehatan Kota Batu, 2017).

Gangguan psikologis seperti stres, depresi, kecemasan juga dapat mempengaruhi kualitas tidur. Stres dan kecemasan akan menyebabkan gangguan tidur dengan peningkatan aktivitas simpatik yang menyebabkan berkurangnya



tidur tahap 4 NREM (Non Rapid Eye Movement) dan REM (Rapid Eye Movement) (Becker *et al.*, 2015). Penelitian oleh Putri (2018) menyatakan bahwa terdapat pengaruh kualitas tidur pada ibu hamil terhadap hipertensi dalam kehamilan.

Hipertensi selama kehamilan (preeklamsia) dan komplikasi lainnya seperti perdarahan hebat, dan infeksi menjadi penyebab hampir 75% dari semua kematian ibu (*World Health Organisation*, 2019). Kasus kematian ibu merupakan kasus yang sangat tinggi, sekitar 295.000 wanita meninggal saat kehamilan dan ketika persalinan pada tahun 2017. Berdasarkan angka kematian ibu yang sangat tinggi, inisiatif berbasis masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ibu harus diperkuat lebih lanjut untuk mengurangi angka kematian ibu (Tesfaye G *et al.*, 2018). Pemerintah bersama masyarakat bertanggung jawab untuk menjamin bahwa setiap ibu memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas. Mulai dari saat hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih, dan perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, serta perawatan khusus dalam upaya percepatan penurunan AKI, salah satu upaya adalah dengan diadakannya program senam hamil (Kemenkes, 2014).

Senam hamil secara tidak langsung dapat memberikan ketenangan batin, mengurangi kecemasan, melatih sikap tubuh yang benar selama kehamilan sehingga mencegah timbulnya keluhan-keluhan muncul (nyeri pinggang, kram), dan untuk relaksasi tubuh (Siswosuharjo dan Fitria, 2011). Penelitian oleh Wahyuni dan Layinatun (2013) menyatakan bahwa senam hamil bermanfaat terhadap peningkatan durasi tidur ibu hamil pada trimester ketiga. Pada penelitian yang dilakukan Purba (2018), menyatakan bahwa senam hamil yang dilakukan



pada ibu hamil di Mommies Clinic dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester ketiga. Pada penelitian yang dilakukan Marwiyah (2018) terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada trimester kedua dan ketiga di wilayah kerja Puskesmas Kasemen.

Senam hamil merupakan salah satu pilihan dari terapi nonfarmakologi sehingga dapat berdampak pada peningkatan kualitas tidur. Pilihan menggunakan metode nonfarmakologi lebih tepat diberikan dalam penanganan gangguan tidur pada ibu hamil, karena penggunaan metode ini lebih tidak memiliki efek samping dibandingkan dengan metode farmakologi (Golmakani *et al.*, 2015).

Sebagian besar organisasi medis mempromosikan aktivitas fisik pada semua fase kehidupan, termasuk pada fase kehamilan (Perales *et al.*, 2017). Pada studi Canadian pada tahun 2013 menyatakan bahwa terdapat beberapa terapi nonfarmakologi untuk insomnia selama hamil seperti akupuntur, pijat, meditasi, latihan atau olahraga dan terapi relaksasi (Hollenbach *et al.*, 2013). Pedoman dari *American College of Obstetrics and Gynaecologists* pada tahun 2002 menyatakan bahwa terdapat manfaat olahraga baik untuk ibu, janin, dan anak (Artal, 2003 dalam Prather, 2012). Secara umum, olahraga yang sesuai dan aman bagi ibu hamil adalah jalan kaki, renang, sepeda statis, dan senam hamil (Anggraeni dan Poppy, 2010).

Ibu hamil sebaiknya melakukan latihan fisik selama 150 menit dengan intensitas sedang per minggu untuk mencapai manfaat kesehatan yang bermakna dan penurunan komplikasi kehamilan. Latihan fisik harus dilakukan minimal tiga kali per minggu, namun dapat dilakukan setiap hari (Canadian, 2019). Sebagian besar pedoman tentang aktivitas fisik ibu hamil termasuk informasi tentang

frekuensi dan/atau durasi latihan memiliki kesamaan. Secara khusus, Kanada dan Inggris menganjurkan waktu minimum latihan yang dilakukan yaitu selama 15 menit 3 kali per minggu, dapat ditingkatkan menjadi 30 menit 4 kali per minggu. Jepang merekomendasikan latihan aerobik hingga 60 menit, 2 hingga 3 kali per minggu. ACOG merekomendasikan untuk melakukan latihan fisik selama 30 menit atau lebih dalam seminggu (Evenson, 2013).

Pada beberapa penelitian sebelumnya senam hamil dilakukan selama 1 bulan dengan jadwal 2 kali dalam satu minggu dan durasi latihan selama 40 menit. Senam hamil terdiri atas beberapa tahap latihan. Mulai dari pemanasan selama 10 menit, latihan inti selama 15 menit, kemudian dilanjutkan dengan latihan pernafasan selama 10 menit dan terakhir pendinginan selama 5 menit (Wahyuni dan Layinatun, 2013). Penelitian yang dilakukan Aliyah (2016) senam hamil dilakukan dengan frekuensi latihan 2 kali seminggu, dengan durasi latihan  $\pm 30$  menit setiap satu kali latihan. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada akhir kehamilan, sehingga penelitian ini berjudul “Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada usia kehamilan 13 sampai 30 minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Batu dan Junrejo”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah diatas, peneliti merumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian:

1. Bagaimana perbedaan dari kualitas tidur pada ibu hamil sebelum dan sesudah melakukan senam hamil?
2. Apakah ada pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

1. Mengetahui perbedaan dari kualitas tidur pada ibu hamil sebelum dan sesudah melakukan senam hamil.
2. Mengetahui pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Mengetahui perbedaan dari kualitas tidur subjektif, durasi tidur, gangguan tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, konsumsi obat tidur, disfungsi aktivitas siang hari pada ibu hamil sebelum dan sesudah senam hamil.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Akademik**

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah kepada mahasiswa dan tenaga medis tentang manfaat senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil sehingga dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil.
2. Diharapkan penelitian ini mampu menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada ibu hamil dan masyarakat tentang manfaat senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kehamilan**

##### **2.1.1 Pengertian Kehamilan**

Kehamilan adalah proses perubahan yang signifikan pada anatomi, fisiologis, dan biokimia dalam kehidupan seorang wanita. Perubahan ini mempengaruhi perilaku fisik dan emosional wanita dan dapat menyebabkan penurunan kualitas kesehatan (Da Costa, 2010). Pada kehidupan seorang wanita, kehamilan merupakan salah satu periode krisis. Periode terjadinya perubahan-perubahan di seluruh sistem tubuh, yang meliputi kardiovaskular, pernapasan, hormonal, gastrointestinal, maupun sistem muskuloskeletal (Kemenkes RI, 2010). Menurut Shriver (2017), kehamilan adalah istilah yang digunakan untuk periode saat janin berkembang di dalam rahim wanita. Kehamilan dimulai dari fertilisasi dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi sampai lahirnya janin. Kehamilan normal berlangsung selama 40 minggu. Ada beberapa definisi usia kehamilan, menurut Saifuddin (2009) kehamilan terbagi menjadi tiga trimester, yaitu trimester kesatu dimulai dari konsepsi sampai 13 minggu, trimester kedua dimulai dari 13-27 minggu, dan trimester ketiga dimulai dari 28-40 minggu. Menurut Kemenkes (2014) kehamilan normal lamanya 280 hari (40 minggu) atau 9 bulan 7 hari dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi atas 3 trimester yaitu; pada trimester ke pertama usia kehamilan sampai 12 minggu, trimester kedua pada usia kehamilan 13 sampai 24 minggu, dan trimester ketiga pada usia kehamilan 24 sampai 40 minggu.

Menurut Shriver (2017) kehamilan biasanya berlangsung sekitar 40 minggu, atau dapat lebih dari 9 bulan, diawali dari periode menstruasi terakhir sampai melahirkan. Terdapat istilah untuk setiap pembagian pada kehamilan yang disebut trimester.

a. Trimester pertama (minggu ke-1 sampai ke-12)

Kehamilan dimulai dengan pembuahan, sperma menembus sel telur. Sel telur yang telah dibuahi (disebut zigot) kemudian berjalan melalui saluran *tuba fallopi* ke rahim, lalu zigot menanamkan dirinya sendiri di dinding rahim. Zigot terdiri dari sekelompok sel yang kemudian membentuk janin dan plasenta. Plasenta menghubungkan ibu ke janin dan memberikan nutrisi serta oksigen ke janin (ACOG, 2015). Gejala normal pada trimester pertama adalah mual, muntah, pusing, nyeri payudara, dan sering buang air kecil (Sakala, 2017).

b. Trimester kedua (minggu ke-13 sampai ke-28)

Gejala yang normal dialami adalah peningkatan antara minggu ke-18 dan ke-20, dapat melakukan USG untuk mengetahui ada atau tidaknya kecacatan dan mengetahui jenis kelamin janin. Pada minggu ke-20 ibu hamil dapat mulai merasakan pergerakan janin, dan pada minggu ke-24 sudah mulai terbentuk telapak kaki dan telapak tangan janin (Shriver, 2019).

c. Trimester ketiga (minggu ke-29 sampai ke-40)

Pada minggu ke-32, tulang lunak janin dan hampir sepenuhnya terbentuk, dan gerakan mata dapat membuka dan menutup (Shriver, 2019). Gejala yang normal pada trimester ketiga adalah penurunan libido, nyeri



pinggang, nyeri tungkai, sering buang air kecil (Salaka, 2017). Janin yang lahir sebelum 37 minggu disebut dengan *preterm*. Janin yang lahir pada usia kehamilan 37 dan 38 minggu disebut *early term*. Janin yang lahir pada saat usia kehamilan 39 atau 40 disebut *full term*. Janin yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu disebut *late term*. Janin yang lahir saat usia kehamilan mencapai 42 minggu disebut *post term* (ACOG, 2015 dalam Shriver, 2019).

#### 2.1.2 Keluhan Umum Pada Saat Kehamilan

Keluhan yang umum dirasakan oleh ibu pada saat hamil muda adalah adanya rasa pusing, mual, muntah, dan lemas terutama pada pagi hari. Dapat dipicu dengan mencium bau makanan atau parfum tertentu. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya perubahan hormonal dalam tubuh ibu hamil yang pada umumnya berlangsung selama 3 bulan pertama kehamilan dan berhenti ketika usia kehamilan masuk bulan keempat (Kemenkes, 2014). Keluhan yang umum dialami oleh ibu pada saat hamil tua, antara lain; nyeri pinggang, kram kaki, pembengkakan di kaki, keputihan, wasir atauambeien (Kemenkes, 2014).

##### a. Perubahan anatomi dan fisiologi pada ibu hamil

Pada masa kehamilan, terjadi perubahan secara fisiologis pada hampir semua sistem organ tubuh ibu hamil seperti pada sistem kardiovaskuler, sistem pernapasan, sistem metabolisme, sistem hematologi, serta sistem gastrointestinal. Perubahan ini diakibatkan oleh adanya sekresi atau pengeluaran hormon yang diproduksi oleh korpus litium dan plasenta. Terjadi beberapa kondisi seperti; peningkatan volume darah, peningkatan

detak jantung, dan peningkatan curah jantung serta penurunan tahanan pembuluh nadi (Prawirohardjo, 2014).

Pada masa kehamilan terjadi perubahan anatomi pada bagian tubuh maupun pada sistem tubuh seperti sistem reproduksi, sistem metabolik, sistem kardiovaskular, sistem metabolik dan sistem muskuloskeletal, payudara, dan kulit (Prawihardjo, 2014).

#### 1) Perubahan payudara

Payudara dan puting jadi lebih lembut sekitar tiga minggu setelah pembuahan terjadi. Terkadang payudara terasa membengkak. Membesarnya payudara ini karena kelenjar-kelenjar air susu membesar dan menyimpan lemak sebagai persiapan menyusui (Kemenkes, 2014).

#### 2) Perubahan sistem kardiovaskular

Pada sistem kardiovaskuler saat hamil terjadi peningkatan *cardiac output* dimulai pada minggu ke-5. Perubahan ini bertujuan untuk mengurangi resistensi vascular sistemik. Antara minggu ke-10 dan ke-20 terjadi peningkatan volume plasma sehingga mengakibatkan peningkatan *preload*. Peningkatan hormon seperti estrogen dan progesteron juga akan menyebabkan vasodilatasi dan penurunan resistensi vaskuler perifer (Prawihardjo, 2014).

#### 3) Peningkatan berat badan

Ibu akan kesulitan untuk memasang kancing pakaian ketika usia kehamilan memasuki akhir dari trimester pertama. Hal itu disebabkan oleh rahim yang berkembang dan memerlukan ruang

dan ini semua karena pengaruh dari hormon estrogen yang menyebabkan pembesaran rahim dan hormon progesteron yang menyebabkan tubuh akan menahan air (Kemenkes, 2014).

#### 4) Perubahan pada kulit

Keadaan ini disebabkan oleh adanya kelebihan pigmen pada tempat tertentu. Tempat yang biasanya mengalami perubahan yaitu pada kedua pipi, sekitar hidung, sekitar puting susu, *areola*, *mammae*, dan diatas tulang kemaluan sampai pusar yang biasanya akan menghilang setelah melahirkan (Kemenkes, 2014).

#### b. Perubahan pada psikologis ibu hamil

Perubahan mental atau psikologis dapat terjadi pada ibu hamil biasanya berupa emosi yang labil, lebih emosional, takut, khawatir dan sedih. Tidak semua ibu hamil memiliki derajat yang sama dalam perubahan kondisi psikologis (Kemnkes, 2014). Perubahan psikologis ibu hamil jika dilihat pada setiap trimester sebagai berikut:

##### 1) Trimester I

- a) Mengalami penurunan kemauan seksual karena letih dan mual
- b) Perubahan suasana hati seperti depresi/khawatir
- c) Khawatir akan penampilan fisik yang akan menjadi tidak menarik

##### 2) Trimester II

- a) Ibu mulai lebih bisa menerima keberadaan janin dalam rahimnya karena gerakan janin mulai terasa lebih kuat

- b) Lebih memperhatikan kondisi janin dan dirinya sendiri terutama mengenai kesehatan

### 3) Trimester III

- a) Muncul perasaan takut campur gembira karena mendekati persalinan
- b) Kekhawatiran akan kondisi kesehatan dan fisik janin
- c) Khawatir akan tugas setelah menjadi ibu

Gangguan emosional meliputi; depresi, stress, kecemasan, insomnia atau sulit tidur.

#### 2.1.3 Perawatan Sehari-hari pada Saat Hamil

Menurut Kemenkes (2014) dalam buku KIA perawatan yang dapat dilakukan meliputi:

- a. Menjaga asupan nutrisi.

Memakan makanan secara proporsional dengan pola gizi yang seimbang dan mengonsumsi makanan satu porsi lebih banyak daripada sebelum hamil.

- b. Istirahat cukup

Menjaga durasi tidur malam hari paling sedikit 6-7 jam dan usahakan pada siang hari tidur atau berbaring 1-2 jam. Posisi tidur bagi ibu hamil sebaiknya miring ke kanan. Pada daerah endemis malaria gunakan kelambu berinsektisida. Lakukan rangsangan atau stimulasi pada janin dengan sering mengelus-elus perut ibu dan ajak janin bicara sejak usia kehamilan 4 bulan, hal ini dapat dilakukan bersama dengan suami.

- c. Menjaga kebersihan diri

Mencuci tangan dengan sabun dan air bersih yang mengalir baik sebelum makan, setelah buang air besar maupun setelah buang air kecil. Menggosok gigi secara benar dan teratur minimal setelah sarapan dan sebelum tidur. Mandi sebanyak dua kali sehari. Membersihkan payudara dan daerah kemaluan. Mengganti pakaian serta pakaian dalam ibu hamil setiap hari. Periksa gigi ibu hamil ke fasilitas atau pelayanan kesehatan pada saat kunjungan pemeriksaan kehamilan.

d. Menjaga Aktivitas Fisik Sehingga Tidak Menjadi Beban

Aktivitas fisik sehari-hari dapat dilakukan oleh ibu hamil yang sehat dengan memperhatikan kondisi ibu dan keselamatan janin yang dikandungnya. Pekerjaan sehari-hari dapat menjadi ringan dengan adanya bantuan suami. Mengikuti senam ibu hamil sesuai dengan anjuran petugas kesehatan.

e. Hubungan suami istri boleh dilakukan selama masa kehamilan. Cara yang aman dapat ditanyakan kepada petugas kesehatan.

## **2.2 Senam hamil**

### **2.2.1 Prinsip Senam Hamil**

Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen-ligamen, serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. Senam hamil akan meningkatkan kesehatan fisik dan psikis serta kepercayaan diri (Yuliarti, 2010).

Senam hamil merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan yang bertujuan untuk mempersiapkan dan melatih otot sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal dalam persalinan normal. Pada gerakan



senam hamil terdapat efek relaksasi yang dapat menstabilkan emosi ibu. Melalui senam hamil ibu juga diajarkan cara mengurangi kecemasan dan mengurangi rasa takut dengan cara relaksasi fisik dan mental, serta mendapatkan informasi yang mempersiapkan mereka untuk persalinan dan kelahiran (Anggreini, 2010).

Prinsip pelaksanaan senam hamil pada ibu hamil yang aman menurut *Canadian Society for Exercise Physiology* (CSEP) dalam Irianti (2014) dikenal sebagai FITT, yaitu:

- a. *Frequency* (F): melakukan senam hamil sebanyak 3-4 kali seminggu. Menurut Sholihah (2013), senam hamil dapat dilakukan dengan frekuensi maksimal 3 kali per minggunya.
- b. *Intensity* (I): pengukuran intensitas senam dilakukan berdasarkan denyut jantung ibu sesuai dengan umur.
- c. *Time* (T) : durasi senam hamil dapat dimulai selama 15 menit, lalu dinaikkan 2 menit per minggu hingga dipertahankan pada durasi 30 menit.
- d. *Type* (T) : gerakan yang dilakukan harus memiliki risiko minimal dan tidak membahayakan baik ibu maupun janin.

Menurut ACMS (2010) waktu optimal untuk melakukan aktivitas fisik adalah setelah trimester pertama atau 13 minggu karena ketidaknyamanan dan risiko kehamilan paling rendah pada saat itu. Menurut ACOG semua ibu hamil tanpa kontraindikasi harus melakukan latihan atau aktifitas fisik dengan mengikuti guideline yang sama seperti ibu yang tidak hamil. Sebagian besar penelitian telah menggunakan latihan aerobik atau latihan kekuatan dengan intervensi yang dimulai setelah kunjungan trimester pertama atau pada usia kehamilan 9 sampai

12 minggu dan berlangsung sampai trimester ketiga atau usia kehamilan 38 sampai 39 minggu (Perales *et al.*, 2017). Menurut Berghella dan Gabriele (2017) setiap ibu hamil harus melakukan latihan fisik selama kehamilan.

**Tabel 2.1 Program latihan fisik ringan bagi ibu hamil sesuai usia kehamilan**

| Jenis Latihan                  | MASA KEHAMILAN                                                                       |                                                      |                                                      | MASA NIFAS                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                | Trimester I<br>(0-12 minggu)                                                         | Trimester II<br>(13-28 minggu)                       | Trimester III<br>(29-40 minggu)                      |                                             |
| Pemanasan Peregangan           | Senam ringan diakhiri jalan kaki 5 menit, peregangan perlahan, ditahan 8-10 hitungan |                                                      |                                                      |                                             |
| Latihan fisik (aerobik) ringan | Jalan kaki dilakukan 3 kali/minggu, denyut nadi latihan 100-200 kali/menit           |                                                      |                                                      |                                             |
|                                | Waktu 5-10 menit                                                                     | Waktu 10-20 menit                                    | Waktu 10-20 menit                                    | Waktu 10-20 menit                           |
| Latihan Kegel                  | Dilakukan 5 kali/minggu, 20-30x/hari, kontraksi 10 detik -relaksasi                  |                                                      |                                                      |                                             |
| Senam hamil<br>Senam lantai    |                                                                                      | Dilakukan 2 kali/minggu, ringan, 10-20 menit         |                                                      |                                             |
| Senam Nifas                    |                                                                                      |                                                      |                                                      | Dilakukan 2 kali/minggu ringan. 10-20 menit |
| Pendinginan Peregangan         | Senam ringan diakhiri jalan kaki 5 menit, peregangan perlahan, ditahan 8-10 hitungan |                                                      |                                                      |                                             |
| Tujuan                         | Memelihara daya tahan jantung paru                                                   | Memelihara daya tahan jantung paru dan kekuatan otot | Memelihara daya tahan jantung paru dan kekuatan otot | Mempercepat pemulihan                       |
| HINDARI!!                      | Olahraga kontak seperti basket bola kaki voli, dll                                   | Posisi telentang                                     | Memutar jinjit, jongkok, kaki disilang lama          | Posisi tengkurap                            |

(Sumber: Kemenkes, 2014)

### 2.2.2 Gerakan pada senam hamil

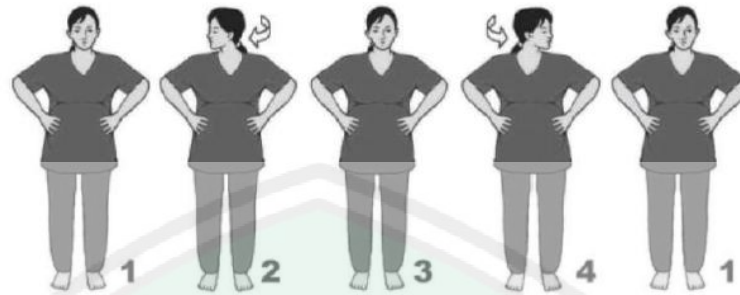
Ada beberapa gerakan yang dilakukan pada senam hamil menurut Kemenkes (2012) yaitu:

#### a. Pemanasan

##### 1) Gerakan menengok

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, tangan di pinggang, kepala menengok ke kanan pada hitungan ke 1 sampai 2. Kepala kembali menghadap ke depan pada hitungan ke 3 sampai 4. Kepala menengok ke kiri pada hitungan ke 5

sampai 6, Kepala kembali menghadap ke depan pada hitungan ke 7 sampai 8. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.



**Gambar 2.1** Gerakan menengok  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

2) Gerakan mendekatkan kepala ke bahu

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, kedua dibuka selebar bahu, tangan di pinggang. Kepala didekatkan ke bahu kanan pada hitungan ke 3 sampai 4. Kepala didekatkan ke bahu kiri pada hitungan 5 sampai 6. Kepala kembali tegak pada hitungan ke 7 sampai 8. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali bertahap.



**Gambar 2.2** Gerakan mendekatkan kepala ke bahu  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

3) Memutar bahu ke depan

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, membuka kedua kaki selebar bahu, tangan lurus kebawah. Putar kedua bahu

ke depan pada hitungan 4 kali. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.

#### 4) Memutar bahu ke belakang

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, membuka kedua kaki selebar bahu, tangan lurus ke bawah. Putar kedua bahu ke belakang pada hitungan 4 kali. Ulangi pergerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.



**Gambar 2.3** Gerakan memutar bahu  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

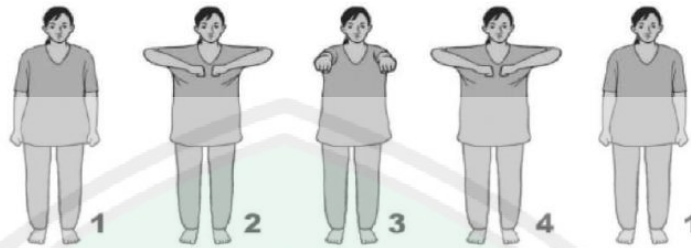
Senam hamil terdiri dari latihan pemanasan, latihan inti, latihan pernafasan dan latihan pendinginan. Gerakan dalam latihan pemanasan bermanfaat untuk meningkatkan oksigen yang diangkut ke otot dan seluruh jaringan tubuh, memperlancar peredaran darah, serta mengurangi risiko terjadinya luka atau kejang (Wulandari, 2006).

#### b. Peregangan dan Pendinginan

##### 1) Posisi mendorong ke depan

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan, membuka kedua kaki selebar bahu, mengepalkan kedua tangan didepan dada, kedua siku di angkat setinggi bahu. Kedua lengan dan tangan

melakukan dorongan lurus ke depan pada hitungan 1 sampai 2. Menarik kedua lengan dan tangan ke dada pada hitungan ke 3 sampai 4. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.



**Gambar 2.4** Gerakan mendorong ke depan  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

## 2) Posisi mendorong ke samping

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, membuka kedua kaki selebar bahu, mengepalkan kedua tangan didepan dada, kedua siku di angkat setinggi bahu. Kedua lengan dan tangan melakukan dorongan lurus ke samping pada hitungan 1 sampai 2. Menarik kedua lengan dan tangan ke dada pada hitungan ke 3 sampai 4. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.



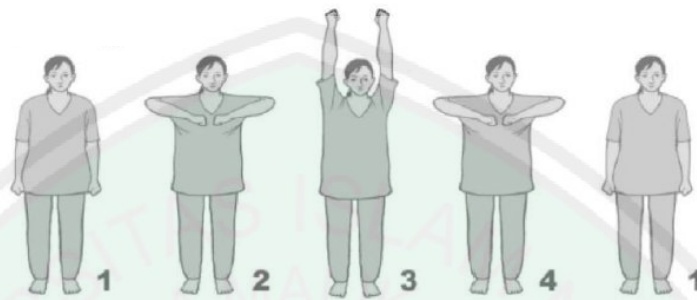
**Gambar 2.5** Gerakan mendorong ke samping  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

## 3) Posisi mendorong ke atas

Posisi awal pada gerakan ini adalah berdiri tegak, pandangan lurus ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu, mengepalkan kedua tangan didepan dada,



kedua siku di angkat setinggi bahu. Kedua lengan dan tangan melakukan dorongan lurus ke atas pada hitungan 1 sampai 2. Menarik kedua lengan dan tangan ke dada pada hitungan ke 3 sampai 4. Ulangi gerakan ini 2 sampai 8 kali secara bertahap.



**Gambar 2.6** Gerakan mendorong ke atas  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

c. Senam untuk Pinggang dan Lutut

1) Latihan Fisik untuk Kaki

Posisi duduk dilantai dengan kaki di luruskan ke depan, pinggang bersandar di dinding. Menarik jari-jari kaki kearah tubuh secara perlahan-lahan kemudian lipat ke depan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali. Tarik telapak kaki kearah tubuh secara perlahan-lahan kemudian dorong ke depan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali.



**Gambar 2.7** Posisi latihan fisik untuk kaki  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

## 2) Posisi merangkak (senam untuk pinggang)

Badan dalam posisi merangkak. Sambil menarik nafas, angkat perut dan pinggang ke atas dengan wajah menghadap kebawah membentuk lengkungan. Sambil perlahan-lahan mengangkat wajah, hembuskan nafas, turunkan pinggang kembali dengan perlahan.



**Gambar 2.8** Posisi merangkak pada latihan fisik  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

## 3) Posisi terlentang (senam untuk pinggang)

Posisi tidur terlentang tekuklah lutut jangan terlalu lebar, tangan disamping badan, arah telapak tangan ke bawah. Angkatlah pinggang secara perlahan-lahan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali.



**Gambar 2.9** Posisi telentang pada latihan fisik  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

4) Latihan fisik dengan duduk bersila

Posisi duduk bersila di lantai. Letakkan kedua tangan di atas lutut. Tekan lutut ke bawah dengan perlahan. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali. Lakukan senam duduk bersila selama 10 menit, sebanyak 3 kali sehari.



**Gambar 2.10** Posisi dengan duduk bersila  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

5) Senam dengan menggunakan kedua lutut

Posisi terlentang, kedua lutut ditekuk dan saling menempel. Kedua tumit di rapatkan, kaki kiri dan kanan saling menempel. Kedua lutut digerakkan perlahan-lahan dan bersama-sama. Menggerakkan lutut kanan ke arah kanan, lutut kiri ke arah kiri. Lakukan gerakan pengulangan 10 kali.



**Gambar 2.11** Senam dengan dua lutut  
(Sumber: Kemenkes, 2014)

6) Senam dengan satu lutut

Posisi tidur terlentang, tekuk lutut kekanan. Gerakkan lutut ke kanan perlahan ke arah kanan (luar). Lakukan gerakan pengulangan 10 kali dan lakukan gerakan yang sama untuk lutut kiri.



**Gambar 2.12** Senam dengan satu lutut

(Sumber: Kemenkes, 2014)

#### d. Latihan untuk Pernapasan

Menurut Siswosuharjo (2014), latihan ini terdiri dari empat gerakan, yaitu pernapasan perut, pernapasan dada, pernapasan iga dan pernapasan panting.

##### 1) Pernapasan perut

Posisi tidur terlentang dengan satu bantal. Menekuk kedua lutut dan buka kurang lebih selebar 20 cm. Meletakkan kedua telapak tangan di atas perut, keluaran nafas dari mulut, hembuskan secara perlahan hingga menekan perut ke dalam dan perut kembali mengempis. Selanjutnya tarik napas dengan menutup hidung. Berkonsentrasilah pada bagian perut, bukan dada. Lakukan gerakan tersebut sebanyak enam kali pada malam hari. Gerakan ini bertujuan untuk melemaskan otot dinding perut.

##### 2) Pernapasan dada

Posisi awal ini dapat dilakukan dengan terlentang di atas kasur atau matras. Kedua tangan diletakkan di atas dada. Tarik napas dari mulut hingga dada mengembang dan lakukan gerakan mendorong ke atas dengan menggunakan tangan. Hembuskan napas perlahan dari mulut sampai tangan akan menekan dada. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi

dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mengurangi nyeri saat proses persalinan.

### 3) Pernapasan iga

Posisi awal dengan tidur terlentang. Menekuk kedua lutut dan buka selebar 20 cm. Menekuk kedua telapak tangan dan meletakkannya di daerah iga atau tulang rusuk depan. Lalu hembuskan napas dari mulut, bernafaslah seperti pada pernapasan perut sementara telapak tangan yang menggepal melakukan dorongan ke iga ke arah dalam. Saat menarik napas dari hidung dengan posisi mulut tertutup, iga akan mengembang dan tangan terdorong ke atas. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk mendapatkan oksigen sebanyak mungkin yang berguna untuk memenuhi kebutuhan janin dan ibunya.

### 4) Pernapasan panting (pendek dan cepat)

Posisi tubuh pada pernapasan ini mirip dengan pernapasan dada, bernafas dengan pendek dan cepat. Lakukan gerakan ini sebanyak enam kali setiap pagi dan malam hari sebelum tidur. Gerakan ini bertujuan untuk menghilangkan kelelahan setelah mengejan. Tujuannya agar ibu dapat beristirahat dan menghindari robek serta bengkak pada jalan lahir.

#### 2.2.3 Syarat dan Kontraindikasi Senam Hamil

Senam hamil dapat dilakukan jika memenuhi syarat dan memperhatikan kontraindikasi sebagai berikut:

##### a. Syarat melakukan senam hamil

1. Berdasarkan pemeriksaan dokter atau bidan ibu hamil dalam kondisi cukup sehat



2. Komplikasi pada kehamilan tidak ditemukan (abortus berulang, kehamilan dengan perdarahan dan lain sebagainya)
3. Tidak diperbolehkan latihan dengan cara menahan napas
4. Melakukan latihan senam hamil secara teratur  
(Yulaikhah, 2008 dan Manuaba *et al.*, 2009)
5. Ibu hamil mengenakan pakaian yang longgar
6. Melakukan senam hamil dalam suasana yang tenang dan secara teratur  
(Siswosuharjo dan Fitria, 2014)

b. Kontraindikasi senam hamil

Menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) (2002) dalam Artal (2003) terdapat beberapa kontraindikasi ibu hamil untuk melakukan senam hamil, yaitu:

- 1) Kontraindikasi absolut
  - a) Jantung yang secara hemodinamik bermakna penyakit
  - b) Penyakit paru restriktif
  - c) Serviks tidak kompeten
  - d) Kehamilan multipel berisiko mengalami persalinan prematur
  - e) Perdarahan trimester kedua atau ketiga yang persisten
  - f) Plasenta previa setelah 26 minggu kehamilan
  - g) Persalinan prematur selama kehamilan
  - h) Selaput ketuban pecah
  - i) Kehamilan yang diinduksi hipertensi

## 2) Kontraindikasi relatif

- a) Anemia berat
- b) Aritmia jantung ibu yang tidak dievaluasi
- c) Bronkitis kronis
- d) Diabetes tipe I yang tidak terkontrol dengan baik
- e) Obesitas morbid yang ekstrem
- f) Berat badan sangat rendah (massa tubuh) indeks <12)
- g) Riwayat gaya hidup yang sangat santai
- h) Pembatasan pertumbuhan intrauterin pada kehamilan saat ini
- i) Hipertensi / preeklampsia yang tidak terkontrol
- j) Keterbatasan ortopedi
- k) Gangguan kejang yang tidak terkontrol
- l) Penyakit tiroid yang tidak terkontrol dengan baik
- m) Perokok berat

### 2.2.4 Tujuan dan Manfaat pada Senam Hamil

Tujuan dari senam hamil adalah untuk mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga berfungsi secara optimal dalam persalinan normal. Manfaat gerakan senam hamil selama hamil adalah memperbaiki sirkulasi darah, menambah nafsu makan, pencernaan menjadi lebih baik, dan tidur menjadi lebih nyenyak (Yulaikhah, 2008). Manfaat lainnya menurut Siswosuharjo dan Fitria (2014) adalah:

- a. Senam hamil dapat melatih ibu hamil untuk menguasai dan memahami teknik pernapasan selama kehamilan dan saat persalinan.

- b. Mempertahankan dan memperkuat kelenturan otot-otot pada bagian tubuh tertentu seperti perut, panggul, dan paha.
- c. Melatih sikap tubuh yang baik dan benar selama masa kehamilan. Sikap tubuh yang baik dan benar akan mencegah munculnya berbagai keluhan seperti sakit punggung, sakit pinggang, dan kram pada kaki.
- d. Merelaksasikan tubuh serta mencegah munculnya *varises*, mengatasi bengkak pada kaki, dan rasa nyeri.
- e. Mencegah terjadinya hemoroid atau wasir.
- f. Mempersiapkan kondisi fisik ibu hamil yang prima saat persalinan.
- g. Mendapatkan ketenangan batin, menambah rasa percaya diri ibu, dan mengurangi kecemasan untuk melakukan persalinan

Senam hamil juga dapat melonggarkan persendian yang berhubungan dengan persalinan, dapat memperbaiki kedudukan janin, meningkatkan kepercayaan diri menghadapi persalinan, memperoleh pengetahuan dan kemampuan mengatur pernapasan, relaksasi, dan kontraksi otot dinding perut, dasar panggul saat persalinan (Manuaba, 2009). Manfaat senam hamil yang dapat dirasakan ibu hamil adalah dapat melatih kelenturan otot-otot dinding perut dan dasar panggul sehingga memudahkan persalinan, membantu ibu dalam melakukan proses melahirkan dan membuat tubuh rileks (Sinsin, 2013)

Secara fisiologis, latihan relaksasi dalam senam hamil dapat menimbulkan efek rileks yang melibatkan syaraf parasimpatis dalam sistem syaraf pusat. Salah satu fungsi syaraf parasimpatis ini adalah menurunkan produksi hormone adrenalin atau epinefrin (hormon stress) dan meningkatkan sekresi hormon noradrenalin atau norepinefrin (hormon rileks) sehingga terjadi

penurunan kecemasan serta ketegangan pada ibu hamil yang mengakibatkan ibu hamil menjadi lebih relaks dan tenang (Wulandari, 2006). Pada saat keadaan rileks terjadi aktivasi stimulus hipotalamus sehingga menurunkan aktifitas sistem saraf simpatis dan mengaktifkan kembali sistem sympathoadrenal dan sistem hipotalamus pituitary adrenal (HPA) yang berfungsi untuk menghambat pengeluaran *corticotropin realising hormone* (CRH), sehingga kelenjar pituitari/hipofisis akan menghambat pengeluaran adrenocorticotrophic hormone (ACTH) yang selanjutnya menghambat produksi hormon stres seperti adrenalin dan kortisol yang akan memicu perubahan fisiologis tubuh (Smeltzer *et al.*, 2010).

## 2.3 Konsep Tidur

### 2.3.1 Definisi dan Klasifikasi Tidur

Tidur adalah kebutuhan dasar manusia, setiap harinya dua per tiga dari waktu kehidupan manusia digunakan untuk tidur (Potter & Perry, 2009). Tidur merupakan suatu proses aktif tidak hanya hilangnya keadaan tubuh yang terjaga. Selama proses tidur, tingkat aktivitas otak tidak mengalami penurunan secara keseluruhan. Pada tahap-tahap tertentu pada saat tidur, penyerapan oksigen oleh otak mengalami peningkatan melebihi batas atas normal pada saat terjaga (Sherwood, 2011).

Tidur merupakan proses yang sangat dibutuhkan manusia karena dalam keadaan tidur berlangsung proses pemulihan, proses tersebut bermanfaat untuk memulihkan kondisi seseorang pada keadaan semula sehingga tubuh yang sebelumnya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali. Pada proses pemulihan dapat terjadi beberapa hambatan sehingga menyebabkan organ pada

tubuh tidak dapat bekerja dengan optimal, akibatnya seseorang yang kurang tidur atau memiliki gangguan tidur akan mengalami penurunan konsentrasi dan mudah lelah (Ulimudiin, 2011).

Tidur dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, ditandai dengan adanya pola EEG yang memiliki perbedaan serta perilaku yang berlainan yaitu tidur gelombang lambat yang disebut NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan tidur gelombang cepat atau paradoksial yang disebut REM (*Rapid Eye Movement*) (Sherwood, 2011). Setiap malam hari seseorang mengalami dua jenis tidur yang saling bergantian satu dengan lainnya. Jenis yang pertama disebut dengan tidur gelombang lambat, karena dalam jenis tidur ini keadaan gelombang otak sangat kuat dan memiliki frekuensi yang sangat rendah. Jenis yang kedua disebut tidur dengan pergerakan mata yang cepat (*REM Sleep*), karena pada jenis ini mata bergerak dengan cepat meskipun tetap tidur (Guyton dan John, 2012).

a. Tidur Gelombang Lambat/ Tidur Non-REM

Manusia dapat mengerti sifat tidur gelombang lambat dengan mengingat saat terakhir seseorang tetap terjaga selama lebih dari 24 jam, lalu tidur nyenyak yang terjadi dalam satu jam pertama. Pada tahap ini tidur begitu tenang dan bisa berpengaruh terhadap penurunan tonus pembuluh darah perifer serta fungsi-fungsi vegetatif tubuh lainnya. Misalnya, perubahan pada tekanan darah, kecepatan metabolisme basal akan berkurang 10 sampai 30 persen, dan perubahan frekuensi pernapasan (Guyton dan Hall, 2012).



Tidur gelombang lambat atau tidur NREM sering disebut "tidur tanpa mimpi," namun sebenarnya pada tahap tidur ini sering muncul mimpi bahkan mimpi buruk dapat terjadi. Mimpi pada tidur NREM biasanya tidak dapat diingat karena selama tahap tidur gelombang lambat/NREM, tidak terjadi akumulasi mimpi ke dalam ingatan (Guyton dan John, 2012).

Seseorang memiliki tonus otot yang cukup pada tidur jenis ini sehingga dapat sering bergerak untuk mengubah posisi tidur. Terjadi penurunan kecepatan pernapasan, penurunan denyut jantung, dan penurunan tekanan darah. Selama proses ini, seseorang mudah dibangunkan dan jarang mengalami mimpi. Aktivitas ini lebih terkonsep dan mudah dipahami seperti kelanjutan pikiran sewaktu sadar yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari dan kecil kemungkinannya untuk dapat diingat. Pengecualian utama adalah terjadinya mimpi buruk yang terjadi selama tahap 3 dan tahap 4. Pada tidur gelombang lambat seseorang dapat berjalan dan berbicara sewaktu tidur (Sherwood, 2011).

Tidur tahap 1 adalah fase transisi atau perpindahan dari kondisi terjaga ke tidur. Gelombang *alpha* menghilang dan digantikan oleh gelombang cepat dan kecil (Ibrahim, 2018). Tahap tidur 1, biasanya berlangsung hanya 1 sampai 7 menit. Pada tahap ini berhubungan dengan ambang *arousal* yang rendah. EEG mencatat bahwa ada gelombang yang tidak teratur. Selain perannya dalam perpindahan bangun ke tidur awal, tidur tahap 1 berlangsung sebagai tahap transisi sepanjang malam. Tanda

umum dari gangguan tidur yang parah adalah adanya peningkatan jumlah dan presentase tidur tahap 1 (Kryger *et al.*, 2011).

Tahap 2 pada tidur NREM, ditandai oleh hasil pemeriksaan EEG yaitu adanya tanda spindel-spindel tidur atau kompleks-K, mengikuti episode singkat tidur tahap 1 dan berlanjut selama sekitar 10 sampai 25 menit. Pada tidur tahap 2, dibutuhkan stimulus untuk menghasilkan *arousal*. Stimulus yang sama yang menghasilkan *arousal* tidur tahap 1 sering ditandai dengan adanya kompleks-K tapi tidak terdapat kenaikan pada tidur tahap 2 ini (Kryger *et al.*, 2011). Pada saat seseorang memasuki tidur tahap 2 ini, maka seseorang tersebut dalam kondisi tidur yang sebenarnya (Ibrahim, 2018).

Pada tidur tahap 3 terjadi aktivitas gelombang lambat dengan tegangan tinggi yang terekam pada EEG terhitung lebih dari 20% dan kurang dari 50% dari aktivitas EEG (Kryger *et al.*, 2011). Pada tahap ini tidur akan semakin dalam. EEG merekam adanya aktivitas gelombang delta yaitu gelombang yang lebih luas, lebih tinggi, dan lebih lambat dari gelombang sebelumnya yang terjadi selama 1-4 detik (Ibrahim, 2018). Tidur tahap 3 ini biasanya berlangsung selama beberapa menit saja pada siklus pertama dan kemudian transisi ke tahap 4 karena semakin banyak aktivitas gelombang lambat yang bertegangan tinggi (Kryger *et al.*, 2011).

Tahap 4 pada tidur NREM merupakan tidur yang dalam (Ibrahim, 2018). Pada tahap ini terjadi ketika aktivitas gelombang lambat atau gelombang delta dengan tegangan tinggi terhitung lebih dari 50% dari

rekaman EEG, biasanya berlangsung selama 20 sampai 40 menit (Kryger *et al.*, 2011).

b. Tidur REM/ Tidur Paradoksal

Pada tidur yang normal, tidur REM biasanya berlangsung 5 sampai 30 menit rata-rata terjadi setiap 90 menit. Pada kondisi seseorang yang sangat mengantuk, tidur REM berlangsung singkat bahkan mungkin tidak terjadi tahap tidur ini. Sebaliknya, pada saat seseorang tidur lebih nyenyak pada malam hari, durasi tidur REM juga akan semakin lama terjadi. Tidur REM memiliki beberapa hal yang sangat penting, yaitu (Guyton dan John, 2012) :

- 1) Mimpi yang terjadi bersifat aktif dan pergerakan otot tubuh yang aktif.
- 2) Pada pagi hari seseorang dapat terbangun secara spontan sewaktu tahap tidur REM.
- 3) Menurunnya tonus otot di seluruh bagian tubuh, hal ini menunjukkan adanya hambatan pada pengaturan otot di daerah spinal.
- 4) Frekuensi denyut jantung dan pernapasan menjadi iregular, hal ini merupakan sifat dari kondisi tidur yang disertai mimpi.
- 5) Meskipun terdapat hambatan yang kuat pada otot-otot perifer, masih dapat terjadi pergerakan otot yang tidak teratur. Keadaan ini terjadi khususnya pada pergerakan mata yang cepat.
- 6) Pada tahap tidur REM, otak menjadi sangat aktif dan metabolisme otak meningkat sebanyak 20 persen. Pada elektroensefalogram (EEG) terlihat pola gelombang otak yang serupa dengan yang terjadi selama keadaan siaga. Tidur tipe ini disebut juga tidur paradoksikal karena

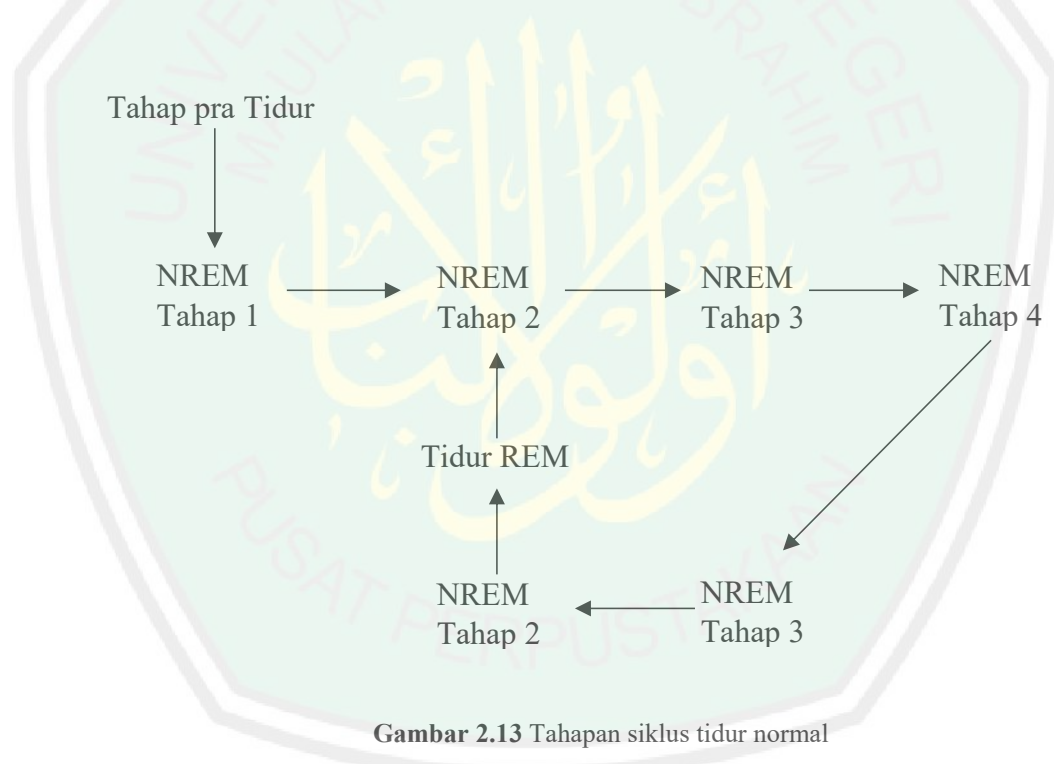
hal ini bersifat paradoks, yaitu seseorang dapat tetap tertidur walaupun aktivitas otaknya meningkat.

Pola perilaku yang menyertai tidur gelombang cepat atau paradoksial ditandai oleh penghambatan secara mendadak tonus otot pada seluruh tubuh. Otot-otot mengalami relaksasi total tanpa disertai gerakan. Tidur gelombang cepat ditandai oleh gerakan mata cepat (*rapid eye movement*) sehingga dinamakan dengan tidur REM. Kecepatan jantung dan pernapasan berubah menjadi ireguler, dan tekanan darah menjadi berfluktuasi. Karakteristik lain dari tidur REM adalah mimpi. Mimpi yang timbul pada tidur REM lebih sering melibatkan aktivitas otot tubuh. Gerakan mata berlangsung pada pola yang terisolasi yang tidak dipengaruhi oleh isi dari mimpi (Sherwood, 2011).

Gambaran rekaman pada otak beberapa relawan sewaktu tidur REM, memperlihatkan adanya peningkatan aktivitas di daerah-daerah yang memproses visual dan sistem limbik (tempat emosi), disertai penurunan aktivitas di korteks prafrontal (tempat akal). Pola aktivitas ini merupakan dasar bagi karakteristik mimpi, yaitu bayangan visual yang diciptakan dari dalam tubuh yang mencerminkan "tempat memori emosi" bersangkutan dengan interpretasi dari daerah berpikir yang kompleks. Akibatnya, mimpi sering dipengaruhi dengan emosi yang besar, sensasi waktu yang relatif kacau, dan kejadian yang aneh yang diterima begitu saja sebagai kenyataan, dengan refleksi yang hanya sedikit mengenai semua kejadian yang aneh tersebut (Sherwood, 2011).

### 2.3.2 Siklus/Tahapan Tidur

Siklus tidur-terjaga serta beberapa tahapan tidur lain disebabkan oleh adanya hubungan timbal balik antara tiga sistem saraf: (1) sistem terjaga, yaitu pada bagian dari *reticular activating system* berasal dari batang otak; (2) pusat tidur gelombang lambat atau tidur NREM terletak di hipotalamus yang mengandung neuron tidur yang dapat menginduksi tidur; dan (3) pusat tidur paradoksial atau tidur gelombang cepat terletak di batang otak yang mengandung neuron tidur REM, yang menjadi sangat aktif sewaktu tidur gelombang cepat atau tahap tidur REM (Sherwood, 2011).



**Gambar 2.13** Tahapan siklus tidur normal

(Lehmann *et al.*, 2016)

### 2.3.3 Fungsi Tidur

Keadaan tidur menyebabkan timbulnya dua macam efek fisiologis utama: pertama, efek pada sistem saraf sendiri, dan kedua, efek pada sistem fungsional tubuh lainnya. Efek pada sistem saraf pusat tampaknya jauh lebih penting,



sebab setiap orang yang mengalami transeksi medula spinalis setinggi leher (dan karenanya tak mengalami siklus tidur-siaga di bawah daerah pemotongan) tidak akan memperlihatkan efek yang berbahaya pada tubuh di bawah tingkat pemotongan yang dianggap merupakan tempat asal timbulnya siklus tidur dan siaga. Akan tetapi, kekurangan tidur tentu saja akan mempengaruhi fungsi sistem saraf pusat (Guyton dan John, 2012).

Hipotesis yang pernah dikemukakan dan diterima adalah bahwa tidur memberi otak waktu untuk *catch-up* yang berguna memulihkan proses fisiologis atau biokimia yang secara progresif mengalami penurunan selama terjaga. Bukti langsung yang paling menunjang anggapan ini adalah adanya peran dari potensial adenosin sebagai salah satu faktor terjadinya tidur. Adenosin trifosfat atau ATP sebagai energi tubuh, terbentuk selama tubuh dalam keadaan terjaga secara metabolik oleh neuron dan sel glia yang aktif. Konsentrasi adenosin ekstrasel otak terus meningkat selama seseorang dalam keadaan terjaga yang terhitung lama. Adenosin yang bekerja sebagai neuromodulator dapat menghambat pusat keterjagaan sehingga yang telah dibuktikan oleh beberapa penelitian. Efek dari kerja Adenosin tersebut dapat mengakibatkan tidur gelombang lambat atau tidur NREM. Proses pemulihan ini berlangsung selama tidur gelombang lambat (Sherwood, 2011).

Hipotesis tentang restorasi dan pemulihan lainnya menyatakan bahwa tidur NREM atau tidur gelombang lambat memberi waktu kepada otak untuk memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas dan toksik yang diproduksi dari hasil metabolisme selama keadaan terjaga atau bangun. Organ tubuh lainnya dapat mengganti sel-sel yang rusak karena radikal bebas, tetapi

hal ini tidak berlaku oleh otak yang non regeneratif atau tidak dapat memperbaiki dan mengganti sel yang rusak (Sherwood, 2011).

Efek tidur dapat memberikan pengaruh secara fisiologis pada sistem saraf dan struktur tubuh lainnya. Tidur dapat memulihkan tingkat aktivitas normal dan keseimbangan normal di antara bagian-bagian dalam sistem saraf. Tidur juga diperlukan untuk proses sintesis protein, sehingga dapat terjadi proses perbaikan (Kozier, 2010). Proses tidur dipengaruhi oleh kadar hormon melatonin dalam tubuh, yang mana pada saat itu terjadi proses detoksifikasi (pembuangan racun) alamiah pada tubuh (Bramastyo, 2009).

#### **2.4 Kualitas Tidur pada Ibu Hamil**

Kualitas tidur merupakan perasaan puas seseorang ketika tidur, sehingga seseorang tersebut tidak mengalami atau merasakan lelah, lesu dan apatis. Keluhan lain yang dapat dialami adalah kelopak mata bengkak, mata perih, konjungtiva merah, tanda kehitaman di sekitar mata, sakit kepala, sukar untuk fokus, dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2006).

Delapan jam merupakan kebutuhan tidur wanita hamil. Kualitas tidur terbaik ibu hamil adalah sebelum jam 12 malam. Mengatur waktu tidur untuk beristirahat dibawah jam 12 malam sangat diperlukan bagi ibu hamil (Aprilia, 2014).

Banyak wanita hamil mengalami tidur yang tidak normal sehingga menghubungkannya dengan adanya perubahan fisik serta perubahan ukuran tubuh. Banyak wanita hamil yang sering terbangun saat malam hari, mengalami gangguan tidur atau insomnia, sulit mempertahankan tidur, dan gelisah pada saat akhir kehamilan (Hollenbach *et al.*, 2013).

*National Sleep Foundation* mencatat bahwa 78% wanita hamil melaporkan lebih banyak mengalami gangguan tidur selama kehamilan daripada waktu lain dalam hidup mereka (*National Sleep Foundation*, 2015). Perubahan mekanis dan hormonal yang terjadi selama kehamilan dapat mengubah pola tidur wanita, sebagian besar wanita (97%) melaporkan gangguan tidur pada trimester akhir kehamilan (Sharma, 2004 dalam Sut *et al.*, 2016). Tingkat gangguan tidur juga berubah pada setiap trimester, mulai dari 13% pada trimester pertama, 19% pada trimester kedua, dan 66% pada trimester ketiga (Schweiger, 1972 dalam Reichner, 2015). Menurut Sut *et al.* (2016) kualitas tidur dan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan ibu hamil lebih buruk daripada dalam kondisi tidak hamil. Risiko kualitas tidur yang buruk meningkat di trimester kedua dan ketiga dibandingkan dengan yang trimester pertama.

Penelitian yang dipublikasikan oleh *American Journal Of Obstetrics and Gynecology* (ACOG) menyatakan bahwa ibu hamil yang memiliki kebiasaan tidur kurang dari 6 jam pada malam hari mempunyai risiko 4,5 kali lebih besar untuk melakukan persalinan secara *caesar* dan membutuhkan waktu selama 10 jam lebih lama untuk proses melahirkan dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki kebiasaan tidur selama 7 jam (Parenting, 2015). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa kurang terpenuhinya kebutuhan tidur ibu hamil dapat meningkatkan risiko janin lahir dalam keadaan prematur. Kualitas tidur yang buruk juga terjadi pada ibu hamil dengan preeklamsia dan memiliki kebiasaan mendengkur selama tidur. Hal ini dapat mempersempit jalan napas. Berhenti napas sesaat pada saat tidur akan berpengaruh pada

tekanan darah. Peningkatan tekanan darah dapat menyebabkan perubahan pada pembuluh darah. Hal ini memiliki dampak pada penurunan volume darah yang dapat dipompa oleh jantung, sehingga menyebabkan aliran darah yang sampai ke janin melalui plasenta berkurang. Penurunan aliran darah ke janin dapat berpengaruh pada kondisi nutrisi yang diterima janin. Pada akhirnya janin mengalami gangguan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya. Tidur buruk juga mengakibatkan tingginya risiko obesitas dan diabetes, ibu hamil yang kurang tidur dapat mengalami perubahan pengaturan glukosa dan kontrol nafsu makan (Hafid, 2018)

**Tabel 2.2** Gangguan tidur pada masa kehamilan

| Disorder                   | Pregnancy related risk factors                                                                                                                                             | Pathophysiological changes                                                                                                                                                                                | Adverse outcomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sleep disordered breathing | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upper airway oedema</li> <li>• Nasal congestion</li> <li>• Reduced functional residual capacity</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduced leptin sensitivity</li> <li>• Elevated leptin</li> <li>• Increased Ghrelin</li> <li>• Inflammatory markers</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestational hypertension</li> <li>• Gestational diabetes</li> <li>• Preterm delivery</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Foetal growth restriction</li> <li>• Gestational hypertension</li> <li>• Gestational diabetes</li> </ul>                                                                      |
| Restless Legs Syndrome     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iron deficiency</li> <li>• Folate deficiency</li> <li>• Elevated oestradiol</li> <li>• All factors as noted in Table 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduced dopamine</li> <li>• Hypothalamic dopaminergic deficiency</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long labour duration</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Preterm delivery</li> <li>• Anaemia</li> <li>• Glucose intolerance</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Metabolic syndrome</li> <li>• Early foetal loss</li> <li>• Preterm birth</li> <li>• Low birth weight infants</li> </ul> |
| Insomnia                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• All factors as noted in Table 1</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothalamo-pituitary-adrenal axis dysfunction</li> <li>• Increased Interleukin-6</li> <li>• Increased C-reactive protein</li> <li>• Reduced Orexin A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long labour duration</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Preterm delivery</li> <li>• Anaemia</li> <li>• Glucose intolerance</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Metabolic syndrome</li> <li>• Early foetal loss</li> <li>• Preterm birth</li> <li>• Low birth weight infants</li> </ul> |
| Narcolepsy                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risk of cataplexy due to labour pains</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduced Orexin A</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long labour duration</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Preterm delivery</li> <li>• Anaemia</li> <li>• Glucose intolerance</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Metabolic syndrome</li> <li>• Early foetal loss</li> <li>• Preterm birth</li> <li>• Low birth weight infants</li> </ul> |
| Circadian rhythm disorders | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sleep disorders</li> <li>• Elevated prolactin</li> <li>• Elevated oestradiol</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased proinflammatory markers</li> <li>• Increased Reactive O2 species</li> <li>• Altered immunity</li> <li>• Circadian disturbances</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Long labour duration</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Preterm delivery</li> <li>• Anaemia</li> <li>• Glucose intolerance</li> <li>• ↑ risk of caesarean delivery</li> <li>• Metabolic syndrome</li> <li>• Early foetal loss</li> <li>• Preterm birth</li> <li>• Low birth weight infants</li> </ul> |

(Sumber: Kumar, 2016)

## 2.5 Gangguan Tidur

Gangguan tidur didefinisikan sebagai tidur yang tidak teratur dengan kualitas dan kuantitas yang abnormal dari biasanya (Eslami, 2008 dalam JJUMS, 2012). Gangguan tidur memiliki dampak dalam meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Buruknya kualitas tidur berhubungan dengan risiko depresi, sedikitnya waktu tidur dan buruknya kualitas berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus dan obesitas. Selain itu, gangguan tidur dapat

mempengaruhi sistem kardiovaskular, neuroendokrin, metabolisme, dan imunitas tubuh (Buysse, 2008). Insomnia ditandai dengan kesulitan memulai atau mempertahankan tidur, kualitas tidur yang buruk dengan disertai adanya kesulitan dan gangguan fungsional (*American Psychiatric Association*, 2000; Reichner, 2015).

#### 2.5.1 Gejala dan Tanda Gangguan Tidur

Menurut Rafknowledge (2004: 59-60) gangguan tidur terdiri dari beberapa gejala yaitu :

##### a. Gejala fisik

Pertama, sukar untuk merasakan tidur yang nyenyak, kondisi seperti ini dapat terjadi sepanjang malam dalam hitungan hari, minggu atau lebih. Kedua, merasa lelah dan tidak merasa segar ketika bangun dari tidur. Seseorang yang mengalami insomnia atau gangguan tidur sering merasa tidak pernah tertidur. Ketiga, sakit kepala di pagi hari, ini sering disebut dengan istilah efek mabuk padahal pada kenyataannya tidak meminum minuman alkohol pada malam harinya. Gejala yang keempat, mata nampak memerah.

##### b. Gejala Psikis

Gejala psikis yang dapat timbul dari gangguan tidur adalah kesulitan berkonsentrasi, mudah marah dan mengantuk di siang hari.

#### 2.5.2 Klasifikasi Gangguan Tidur

Gangguan tidur dapat mengganggu kualitas tidur seseorang. Menurut Perry dan Potter (2010), gangguan tidur memiliki beberapa klasifikasi, yaitu:

##### a. Tidak ada gangguan tidur



Pada klasifikasi ini tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya baik tanda fisik maupun psikologis.

b. Gangguan tidur ringan

Pada klasifikasi gangguan tidur ringan, waktu untuk tidur dan bangun lebih lambat dari yang diinginkan. Gangguan jenis ini sering terjadi pada usia dewasa muda, pekerja sosial, dan anak sekolah. Seseorang yang mengalami gangguan tidur ini sering tertidur dan mengantuk pada siang hari (insomnia sekunder).

c. Gangguan tidur sedang

Pada gangguan tidur sedang terjadi kesulitan untuk memenuhi kualitas saat tidur. Hal ini ditandai dengan kesulitan seseorang untuk memulai tidur NREM tahap 1.

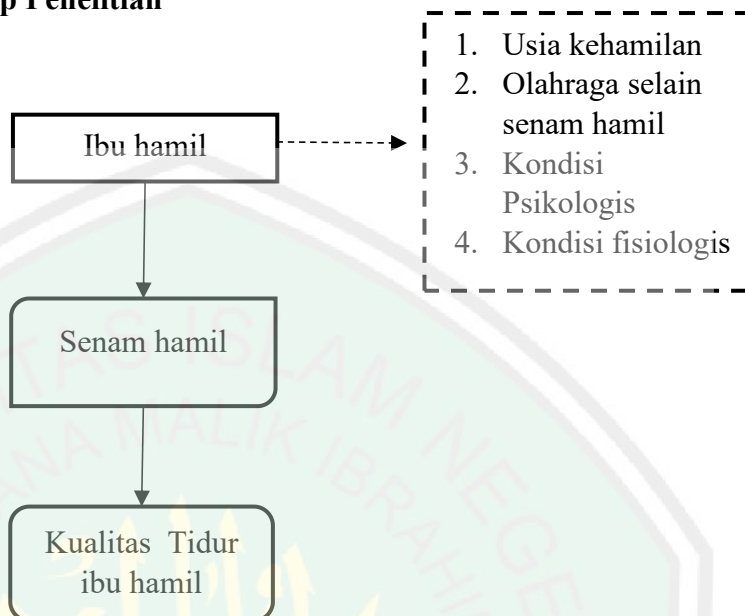
d. Gangguan tidur berat

Gangguan tidur berat merupakan kondisi yang perlu diperhatikan karena dapat menimbulkan gangguan seperti apnea yaitu suatu keadaan saat seseorang mengalami henti napas saat tidur dan *sleep paralysis* yaitu halusinasi karena adanya malfungsi tidur ditahap REM.

## BAB III

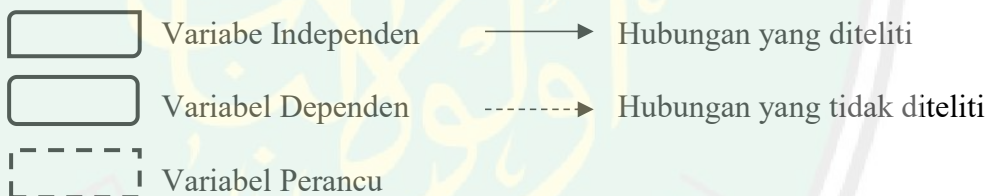
### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### 3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.14 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :



Konsep pada penelitian ini adalah melakukan pengamatan pada pengaruh intervensi berupa senam hamil yang merupakan variabel independen atau bebas terhadap kualitas tidur ibu hamil yang merupakan variabel dependen atau terikat. Penelitian ini memiliki kelompok yang terdiri dari kelompok ibu hamil yang melakukan senam hamil. Pada penelitian ini tidak lepas dengan pengaruh dari faktor-faktor lain yang merupakan variabel perancu atau data yang tidak diteliti yang kemungkinan dapat berdampak pada kualitas tidur ibu hamil, sehingga

penulis membuat kriteria penelitian yang meliputi; kriteria inklusi dan eksklusi untuk mengelompokkan data yang dibutuhkan.

Gambar 3.1 menunjukkan bahwa senam hamil dapat mempengaruhi kualitas tidur pada ibu hamil. Beberapa jurnal telah menjelaskan dan membuktikan tentang manfaat senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil. Pada penelitian yang dilakukan oleh Marwiyah (2018) bahwa ada perubahan pada kualitas tidur setelah dilakukan senam hamil di Kelurahan Margaluyu. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa senam hamil dapat menurunkan gangguan tidur pada ibu hamil trimester ketiga (Rianita, 2015). Marwiyah (2018) terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada trimester kedua dan ketiga di wilayah kerja puskesmas Kasemen.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

H0: Tidak terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada usia kehamilan 13 sampai 30 minggu yang ditandai dengan tidak adanya perbedaan antara pre test dan post test.

H1: Terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada usia kehamilan 13 sampai 30 minggu yang ditandai dengan adanya perbedaan antara pre test dan post test.

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *pre- experimental*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pre test- post test design* untuk mengetahui adanya pengaruh dari senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil dengan usia kehamilan 13 minggu sampai 30 minggu.

O<sub>1</sub> ----- X ----- O<sub>2</sub>

**Gambar 4. 15** Desain Penelitian *pre-eksperimental one group pretest-posttest*

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : *Pre test* sebelum perlakuan
- O<sub>2</sub> : *Post test* sesudah perlakuan
- X : Perlakuan senam hamil

Pada tahap awal penelitian ini dilakukan dengan pemberian kuisisioner awal atau *pretest* (O<sub>1</sub>) pada subjek saat pertemuan pertama kelas senam hamil tepat sebelum dilakukan perlakuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kualitas tidur ibu hamil sebelum dilakukan perlakuan. Memberikan perlakuan kepada subjek berupa senam hamil (X) sebanyak 2 kali yaitu 1 kali dalam sebulan. Selanjutnya dilakukan pemberian kuisisioner akhir atau *posttest* (O<sub>2</sub>) untuk mengetahui kualitas tidur ibu hamil setelah dilakukan perlakuan selama 2 bulan. Lalu hasil dari O<sub>1</sub> dan O<sub>2</sub> dibandingkan untuk melihat perbandingan *pretest* dan *posttest* pada subjek.

#### 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Junrejo dan Puskesmas Batu. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Maret 2020

#### 4.3 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di Kecamatan Batu dan Junrejo pada bulan Januari – Maret 2020 dan didapatkan jumlah populasi sebanyak 211 orang.

#### 4.4 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan memperhatikan keterwakilan (representatif) populasi karena tujuan digunakan sampel adalah untuk menebak karakteristik dari populasi (Hastono, 2013). Sampel adalah sebagian populasi yang diambil dengan cara tertentu untuk diukur. Sampel harus bisa mewakili populasi atau biasa disebut dengan representatif (Cahyono, 2018). Sampel penelitian dinyatakan dapat mewakili populasi jika memenuhi besar atau jumlah sampel minimal yang telah ditetapkan. Sampel minimal yang lebih banyak akan memperbesar peluang untuk menerima hipotesis penelitian (Irfannuddin, 2019). Penentuan besar atau jumlah sampel, Unaradjan (2019) merumuskan jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi, pada rumus yang dikembangkannya sebagai berikut:

$$s = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} \cdot (50\% - 15\%)$$

Keterangan :

S = Jumlah sampel yang diambil

n = Jumlah anggota populasi



Selanjutnya untuk memperoleh besar sampel minimal yang digunakan dalam penelitian, menghitungnya sebagai berikut:

$$s = 15\% + \frac{1000-n}{1000-100} \cdot (50\% - 15\%)$$

$$s = 15\% + \frac{1000-211}{1000-100} \cdot (50\% - 15\%)$$

$$s = 15\% + \frac{789}{900} \cdot (50\% - 15\%)$$

$$s = 15\% + 0,87666666667 \cdot (35\%)$$

$$s = 15\% + 0,30683333333\%$$

$$s = 0,45683333333 \%$$

Dari rumus diatas diperoleh jumlah sampel minimal dari populasi 211 orang sebesar  $0,45683333333\% \times 211 \text{ orang} = 31,956 \approx 32$  responden. Pada penelitian ini didapatkan 41 responden yang menunjukkan bahwa jumlah sampel minimal sudah terpenuhi.

Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2016:82) "*Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Metode sampel ini meliputi, sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball." Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

#### Kriteria Inklusi dan Eksklusi

##### 1) Kriteria Inklusi

- a. Ibu hamil dengan usia kehamilan antara 13 sampai 30 minggu
- b. Ibu hamil yang tidak memiliki kontraindikasi melakukan senam hamil

- c. Ibu hamil yang melakukan senam hamil
- d. Bersedia menjadi responden dan berkomitmen untuk mengikuti senam hamil

## 2) Kriteria Eksklusi

- a. Ibu hamil dengan usia kehamilan dibawah 13 minggu dan diatas 30 minggu
- b. Ibu hamil dengan kontraindikasi melakukan senam hamil
- c. Ibu hamil yang melakukan senam lainnya selain senam hamil
- d. Ibu hamil tidak bersedia menjadi responden dan tidak berkomitmen untuk mengikuti senam hamil

Sampel penelitian akan diberi perlakuan latihan berupa senam hamil secara rutin sebanyak 1 kali per bulan selama 2 bulan. Pengambilan data dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada pertemuan pertama diawal bulan pertama dan pertemuan kedua pada bulan Februari sebagai data evaluasi pada 1 kali perlakuan serta pertemuan terakhir pada bulan Maret, pengambilan data menggunakan *pre test* pada awal pertemuan di bulan Januari dan *post test* pada pertemuan terakhir yaitu bulan Maret.

## 4.5 Alat dan Instrumen Penelitian

Alat dan instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1) Kuisisioner PSQI

Instrumen penelitian yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data tentang kualitas tidur pada penelitian ini dengan menggunakan lembar kuesioner *PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)*. *PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)*

adalah alat yang dapat digunakan secara efektif dalam pengukuran kualitas tidur serta pola tidur. Pembuatan kuisioner *PSQI* didasarkan dari pengukuran pola tidur responden dengan rentang tidur selama satu bulan terakhir. Pembuatan *PSQI* ini bertujuan untuk menyediakan standar dalam pengukuran kualitas tidur yang dapat diterima dan terpercaya, dapat membedakan tidur yang baik dan tidur yang buruk, menyediakan indeks yang mudah digunakan oleh responden dan interpretasi oleh peneliti serta dapat dimanfaatkan sebagai rangkuman dalam pembahasan gangguan tidur yang dapat berpengaruh terhadap kualitas tidur (Busyee, Reynolds, Monk, *et al.*, 1989).

Buysee *et al.* (1989) mengelompokkan nilai pengukuran *PSQI* menjadi dua kelompok; (a) kualitas tidur baik dan (b) kualitas tidur buruk yang keduanya meliputi tujuh aspek, yaitu kualitas tidur secara subjektif, durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, disfungsi tidur di siang hari, dan penggunaan obat tidur. Jawaban dari setiap soal memiliki skor antara 0 sampai 3 (skala *likert*) dan setiap jenis pertanyaan memiliki cara perhitungan berbeda-beda. Pada akhir penjumlahan skor dari seluruh pertanyaan dan hasilnya diklasifikasikan menjadi dua kategori. Jika skor akhir  $<5$  dikategorikan ke dalam kualitas tidur baik dan jika skor akhir  $>5$  dikategorikan ke dalam kualitas tidur buruk. Kuesioner ini membahas 7 dimensi dalam kualitas tidur yaitu:

a. Kualitas tidur secara subjektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6 dalam instrumen *PSQI*. Kriteria penilaian disesuaikan dengan jawaban responden, yaitu:

Sangat baik = 0

Cukup buruk = 2

Cukup baik = 1

Sangat buruk = 3

b. Latensi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dan 5a dalam instrumen PSQI. Setiap pertanyaan memiliki skor 0 sampai 3, pertanyaan nomor 2 memiliki kriteria penilaian

<15 menit = 0

31-60 menit = 2

16-30 menit = 1

>60 menit = 3

Nilai yang didapat dijumlahkan (2+5a) sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian, yaitu:

Skor latensi tidur 0 = 0

Skor latensi tidur 3-4 = 2

Skor latensi tidur 1-2 = 1

Skor latensi tidur 5-6 = 3

c. Durasi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI. Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian, yaitu:

Durasi tidur >7 jam = 0

Durasi tidur 5-6 jam = 2

Durasi tidur 6-7 jam = 1

Durasi tidur <5 jam = 3

d. Efisiensi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3, dan 4 dalam instrumen PSQI yang membahas tentang jam tidur pada malam hari dan bangun pada pagi hari serta durasi tidur. Jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Durasi Tidur (4)}}{\text{Lama diatas tempat tidur (3 \& 1)}} \times 100\% =$$

Hasil akhir dari perhitungan rumus diatas dikelompokkan menjadi empat kategori dengan kriteria penilaian, yaitu:

Efisiensi tidur >85% = 0

Efisiensi tidur 65-74% = 2

Efisiensi tidur 75-84% = 1

Efisiensi tidur <65% = 3

Efisiensi tidur adalah rasio persentase antara total jam tidur dibagi dengan total jam yang dihabiskan di tempat tidur. Seseorang dikatakan mempunyai kualitas tidur yang baik apabila efisiensi kebiasaan tidurnya lebih dari 85% (Buysse *et al.*, 1989).

e. Gangguan tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b sampai 5j dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Setiap item memiliki skor 0 sampai 3, dimana 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor gangguan tidur. Jumlah skor tersebut dikelompokkan sesuai dengan kriteria penilaian gangguan tidur, yaitu:

Skor gangguan tidur 0 = 0

Skor gangguan tidur 10-18 = 2

Skor gangguan tidur 1-9 = 1

Skor gangguan tidur 19-27 = 3

f. Konsumsi obat tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk ke pertanyaan nomor 7 dalam PSQI. Kriteria pengukuran nilai disesuaikan dengan pilihan jawaban responden, yaitu:

Tidak pernah sama sekali = 0

1 atau 2x per minggu = 2

<1x per minggu = 1

≥3x per minggu = 3



g. Disfungsi aktivitas di siang hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 8 dan pertanyaan nomor 9 dalam kuisioner PSQI. Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, selanjutnya skor yang didapat dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas pada siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian disfungsi aktivitas pada siang hari sebagai berikut:

Skor disfungsi 0 = 0

Skor disfungsi 3-4 = 2

Skor disfungsi 1-2 = 1

Skor disfungsi 5-6 = 3

Skor yang didapatkan dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi satu skor secara keseluruhan dengan kisaran nilai 0 sampai 21. Skor total, jika skor total  $\leq 5$  menunjukkan kualitas tidur baik sedangkan skor total  $> 5$  menunjukkan kualitas tidur yang buruk (Buysse *et al.*, 1989 dalam Sut *et al.*, 2016).

## 2) *Informed Consent*

Lembar *informed consent* yang menyatakan bahwa ibu hamil yang melakukan senam hamil bersedia menjadi responden pada penelitian ini

## 4.6 Identifikasi Variabel Penelitian

### 4.6.1 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas tidur Ibu Hamil

### 4.6.2 Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah senam hamil

## 4.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan uraian batasan variabel atau tentang apa yang akan diukur (Notoatmodjo, 2010).

**Tabel 4.1** Definisi operasional variabel

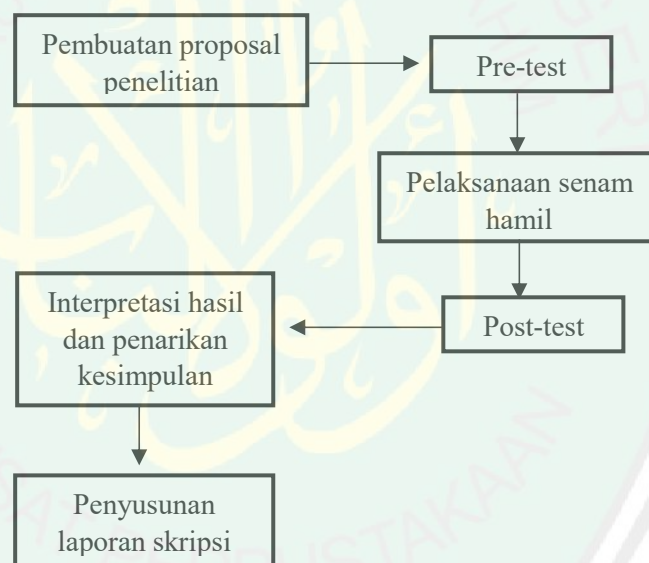
| Variabel                 | Definisi                                                                                                                                                                                 | Alat ukur           | Skala ukur | Kriteria                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Senam Hamil              | Senam senam adalah suatu bentuk latihan guna meningkatkan kesehatan fisik dan psikis serta keperayaan diri ibu hamil. Senam diadakan sebanyak 1 kali per bulan selama 2 bulan/penelitian | Gerakan senam hamil | Nominal    | 1 = senam hamil<br>2 = tidak senam hamil                                             |
| Kualitas Tidur Ibu Hamil | Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur.                                                                                                                                 | Kuisioner PSQI      | Ordinal    | Total skor $\leq 5$ : kualitas tidur baik<br>Total skor $> 5$ : kualitas tidur buruk |

#### 4.8 Prosedur Penelitian

- 1) Melakukan survei tempat dan populasi penelitian
- 2) Mengurus surat perijinan dan persetujuan dari pihak Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk melakukan pengambilan data penelitian
- 3) Membuat proposal penelitian
- 4) Mengajukan etik penelitian
- 5) Mengajukan perijinan penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu, Puskesmas Junrejo dan Puskesmas Batu
- 6) Mengajukan *informed consent* kepada ibu hamil yang menjadi responden penelitian
- 7) Membuat kuisioner terkait pengambilan data penelitian yang sesuai

- 8) Menjelaskan cara pengisian kuisioner kepada subjek penelitian
- 9) Membagikan kuisioner kepada subjek penelitian sebelum melakukan senam hamil
- 10) Melakukan senam hamil selama 2 bulan, 1 kali per bulan dengan durasi 15-20 menit pada saat kelas ibu hamil
- 11) Membagikan kuisioner kepada subjek penelitian setelah melakukan senam hamil pada bulan berikutnya
- 12) Melakukan pengolahan dan analisa data yang didapatkan selama 2 bulan
- 13) Melakukan penyusunan laporan skripsi

#### 4.9 Alur Penelitian



#### 4.10 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

##### 1. Uji Validitas

Uji validitas kuisioner *PSQI* disimpulkan dari pengujian yang telah dilakukan oleh penelitian sebelumnya, yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Retnosari (2016). Hasil uji validitas yang dilakukan kepada 30 responden didapatkan hasil yaitu sejumlah 18 komponen pertanyaan valid dan dapat digunakan untuk

mengukur variabel kualitas tidur yang akan diteliti karena *rtabel* *rhitung* dengan taraf signifikansi 0,361. Rentan nilai *r* hitung pada uji validitas ini yaitu 0,365-0,733.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas kuisioner *PSQI* dapat dikatakan reliabel jika kuisioner yang digunakan beberapa kali untuk mengukur subjek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Pada penelitian ini uji reliabilitas yang dipakai adalah teknik *Alpha Cronbach* dengan rumus:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Jumlah item pernyataan

$\sum s_i^2$  = Jumlah varian semua item

$s_t^2$  = Varian skor secara keseluruhan

Jumlah varian dicari terlebih dahulu dengan cara mencari nilai varian dengan persamaan sebagai berikut:

Suatu instrumen dikatakan reliabel atau tidak sehingga dapat diproses pada tahap selanjutnya, maka dalam penentuannya dapat menggunakan kriteria Guilford (Sunyoto, 2012).

**Tabel 4.2** Kriteria reliabilitas

| Hasil       | Kriteria                   |
|-------------|----------------------------|
| 0,80 – 1,00 | Reliabilitas sangat tinggi |
| 0,60 – 0,80 | Reliabilitas tinggi        |
| 0,40 – 0,60 | Reliabilitas sedang        |
| 0,20 – 0,40 | Reliabilitas rendah        |

Hasil dari uji reliabilitas yang dilakukan oleh Retnosari (2016) didapatkan hasil kuisioner PSQI pada seluruh item termasuk reliabelitas tinggi dengan nilai 0,741.

#### 4.11 Pengolahan dan Analisis Data

Menurut Arikunto (2006) terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dalam melakukan analisis data yaitu:

- a. Memilih data sedemikian rupa sehingga didapatkan data yang terpakai saja.
- b. Melakukan tabulasi termasuk memberikan skor (*scoring*) kepada item yang perlu diberi skor.
- c. Mengolah data yang telah didapatkan sesuai dengan pendekatan penelitian yang dilakukan.

Teknik analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan dan untuk menjawab rumusan masalah.

Pengolahan data dilakukan dengan program SPSS versi 25 dengan tahapan *editing, coding, processing, dan cleaning data*. Bentuk penyajian data yang digunakan adalah bentuk tabel. Teknik analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan dan untuk menjawab rumusan masalah. Analisis data menggunakan beberapa tipe uji analisis, yaitu:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk test* yang bertujuan untuk menampilkan distribusi data normal atau tidak, karena jumlah sampel yang kurang dari 50. Data dikatakan berdistribusi normal jika signifikansi uji dua sisi hasil perhitungan  $>0,05$ . Data dianggap berdistribusi tidak normal jika signifikansi uji dua sisi hasil perhitungan  $<0,05$ .



## 2. Uji Hipotesis

Agar dapat mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil dari tes kuisioner sebelum dan setelah pemberian perlakuan berupa senam hamil, maka selanjutnya data yang didapat dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* yang merupakan uji alternatif dari uji T berpasangan (*Paired Sample T-test*) karena menampilkan distribusi data tidak normal. Nilai signifikansi keputusan adalah jika nilai signifikansi  $<0,005$  maka hipotesis diterima sedangkan jika nilai signifikansi  $>0,005$  maka hipotesis ditolak.



## BAB V

### Hasil dan Pembahasan

#### 5.1 Hasil

Penelitian tentang “pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil dengan usia kehamilan 13 sampai 30 minggu di Kota Batu” menggunakan kuisioner PSQI untuk mengukur kualitas tidur ibu hamil dengan responden berjumlah 41 ibu hamil. Pemilihan responden yang mengikuti penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data pertama didapatkan dari pengisian kuisioner pada bulan Januari 2020 sebagai pre-test di setiap kelas ibu hamil. Penulis melakukan evaluasi setiap bulannya sesuai dengan panduan kuisioner. Data evaluasi di ambil pada pertemuan berikutnya yaitu pada bulan Februari 2020. Penulis kemudian melakukan evaluasi terakhir sebagai post-test pada bulan Maret 2020. Responden pada penelitian awalnya berjumlah 48 responden, akan tetapi pada proses penelitian terdapat 4 orang yang tidak bersedia mengisi kuisioner atau tidak bersedia mengikuti penelitian, 2 orang tidak mengikuti senam ibu hamil dengan teratur, dan 1 orang keluar karena masuk rumah sakit. Responden yang tersisa berjumlah 41 orang dengan karakteristik yang berbeda-beda. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 5.1.

### 5.1.1 Hasil Distribusi Karakteristik Responden

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Ibu

**Tabel 5.1** Distribusi Karakteristik Usia Responden

| Karakteristik   | N  | Persentase |
|-----------------|----|------------|
| <b>Usia Ibu</b> |    |            |
| 20-30 tahun     | 27 | 65,9%      |
| 31-40 tahun     | 14 | 34,1%      |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Menurut data distribusi karakteristik responden pada tabel 5.1, didapatkan usia ibu hamil bervariasi yaitu usia 20 sampai 30 tahun (65,9%) dan usia 31-40 tahun (34,1%), sehingga usia responden terbanyak dalam rentang 20 sampai 30 tahun.

#### b. Karakteristik Responden Berdasarkan Kehamilan

**Tabel 5.2** Distribusi Karakteristik Kehamilan Responden

| Kehamilan | N  | Presentase |
|-----------|----|------------|
| Primipara | 15 | 36%        |
| Multipara | 26 | 63,4%      |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Responden yang mengikuti penelitian lebih banyak memiliki riwayat kehamilan lebih dari satu /multipara (63,4%) dibandingkan kehamilan pertama/primipara (36%). Hal ini menunjukkan bahwa responden terbanyak dari ibu dengan riwayat kehamilan lebih dari satu.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu

**Tabel 5.3** Distribusi Karakteristik Pekerjaan Responden.

| Pekerjaan | N  | Presentase |
|-----------|----|------------|
| IRT       | 25 | 61%        |
| Guru      | 3  | 7.3%       |
| Karyawan  | 3  | 7.3%       |
| Buruh     | 2  | 4.9%       |
| Penjahit  | 1  | 2.4%       |
| Swasta    | 7  | 17.1%      |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Karakteristik responden menurut pekerjaan. Responden sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 25 responden (61%), guru sebanyak 3 responden (7,3%), karyawan sebanyak 3 responden (7.3%), buruh sebanyak 2 responden (4.9%), penjahit sebanyak 1 responden (2.4%), dan pekerja swasta sebanyak 7 responden (17,1%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

**Tabel 5.4** Distribusi Karakteristik Usia Kehamilan Responden

| Usia Kehamilan | N | Presentase |
|----------------|---|------------|
| 13 minggu      | 2 | 4.8%       |
| 15 minggu      | 2 | 4.9%       |
| 16 minggu      | 4 | 9.8%       |
| 17 minggu      | 2 | 4.9%       |
| 18 minggu      | 3 | 9.8%       |
| 19 minggu      | 3 | 14.6%      |
| 20 minggu      | 2 | 4.9%       |
| 21 minggu      | 1 | 12.2%      |
| 22 minggu      | 2 | 4.9%       |
| 23 minggu      | 4 | 2.4%       |
| 24 minggu      | 6 | 7.3%       |
| 27 minggu      | 2 | 7.3%       |
| 28 minggu      | 5 | 4.9%       |
| 29 minggu      | 2 | 2.4%       |
| 30 minggu      | 1 | 4.9%       |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Karakteristik menurut usia kehamilan. Jumlah responden terbanyak adalah responden dengan paritas kehamilan trimester 2 (13 minggu sampai 24 minggu)

yaitu sebanyak 33 responden (87,8%), dan paritas kehamilan trimester 3 (24 minggu sampai 30 minggu) yaitu sebanyak 8 responden (13,2%).

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Responden

**Tabel 5.5** Distribusi Karakteristik Pendidikan Responden

| Pendidikan | N  | Presentase |
|------------|----|------------|
| SD         | 1  | 2.4        |
| SMP        | 9  | 22         |
| SMA        | 10 | 24.4       |
| SMK        | 8  | 19.5       |
| D1         | 2  | 4.9        |
| D3         | 2  | 4.9        |
| S1         | 8  | 19.5       |
| S2         | 1  | 2.4        |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan. Pada tingkat SD sebanyak 1 responden (2,4%), yang berpendidikan SMP yaitu sejumlah 9 responden (22%), SMA/SMK sebanyak 18 responden (43,9%), Diploma 1 sebanyak 2 responden (4,9%), diploma tiga sebanyak 2 responden (4,9%), Strata 1/Sarjana sebanyak 8 responden (19,5%), dan Strata 2/pascasarjana sebanyak 1 responden (2,4%).

### 5.1.2 Hasil Nilai Kualitas Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.6** Hasil Nilai Kualitas Tidur Pretest dan Posttest

|              | Frekuensi<br>(N) | Persentase<br>(%) |               | Frekuensi<br>(N) | Persentase<br>(%) |
|--------------|------------------|-------------------|---------------|------------------|-------------------|
| Pretest baik | 8                | 19.5              | Posttest baik | 23               | 56,1%             |
| buruk        | 33               | 80.5              | buruk         | 18               | 43,9%             |
| Total        | 41               | 100.0             | Total         |                  | 100%              |

*Sumber : Data Primer, 2020*

Berdasarkan tabel diatas nilai mengalami kenaikan pada kualitas tidur baik dan mengalami penurunan pada kualitas tidur buruk pada posttest. Presentase



kualitas tidur baik sebesar 56,1% dengan 23 responden dan kualitas tidur buruk sebesar 43,9% dengan 18 responden. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari 41 ibu hamil banyak yang mengalami perubahan kualitas tidur dari buruk menjadi baik.

### 5.1.3 Hasil Analisis Uji Normalitas

**Tabel 5.7** Hasil Uji Normalitas

|                                       | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                                       | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Interval                              | .229                            | 41 | .000 | .908         | 41 | .003 |
| a. Lilliefors Significance Correction |                                 |    |      |              |    |      |

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk test* pada tabel hasil uji normalitas (tabel 5.4) diatas, didapatkan bahwa pre-test dan post-test termasuk data yang berdistribusi tidak normal dengan signifikansi  $<0,05$ . Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji wilcoxon sebagai pengganti uji T berpasangan karena didapatkan hasil uji normalitas data yang berdistribusi tidak normal.

### 5.1.4 Hasil Analisis Uji Wilcoxon Signed Rank

**Tabel 5.8** Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank

|                       |                | N      | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-----------------------|----------------|--------|-----------|--------------|
| post test - Pre test  | Negative Ranks | 33     | 21.32     | 703.50       |
|                       | Positive Ranks | 5      | 7.50      | 37.50        |
|                       | Ties           | 3      |           |              |
|                       | Total          | 41     |           |              |
| Z                     |                | -4.856 |           |              |
| Asymp Sig. (2-tailed) |                | .000   |           |              |

Sumber: Data Primer, 2020

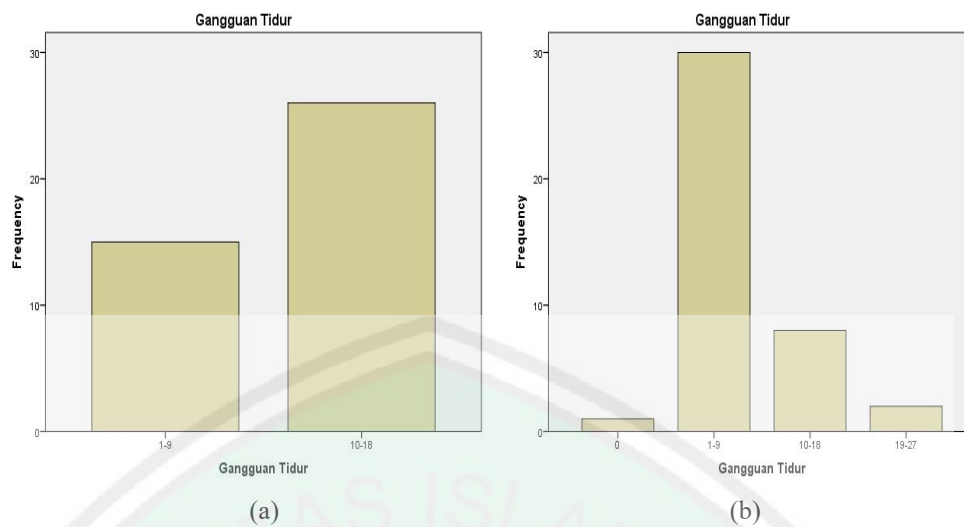
Berdasarkan metode perhitungan yang dilakukan di dalam rumus *Wilcoxon Signed rank Test* (tabel 5.5), nilai-nilai yang di dapat adalah nilai *mean rank* dan *sum of ranks* dari kelompok *negative ranks*, *positive ranks* dan *ties*. *Negative ranks* artinya sampel dengan nilai kelompok kedua (posttest) lebih rendah dari nilai kelompok pertama (pretest) pada data diatas adalah 33, yang berarti terdapat 33 responden mengalami peningkatan kualitas tidur. *Positive ranks* adalah sampel dengan nilai kelompok kedua (posttest) lebih tinggi dari nilai kelompok pertama (pretest) pada data diatas adalah 5, berarti terdapat 5 responden yang mengalami penurunan kualitas tidur. *Ties* adalah nilai kelompok kedua (posttest) sama besarnya dengan nilai kelompok pertama (pretest) dari data didapatkan 3 yang berarti 3 responden tidak mengalami perubahan nilai. Simbol N menunjukkan jumlahnya, *mean rank* adalah peringkat rata-ratanya dan *sum of ranks* adalah jumlah dari peringkatnya.

Dari tabel hasil perhitungan *Wilcoxon Signed Ran Test* didapatkan nilai Asymp <0,05 yang menunjukan H1 atau hipotesis diterima. Adanya pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil ditandai dengan perbedaan yang bermakna antara data pre-test dan post-test.

#### 5.1.5 Hasil Nilai Gangguan Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.9** Hasil Gangguan Tidur

| Gangguan Tidur | Pretest       |                | Posttest      |                |
|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                | Frekuensi (N) | Presentase (%) | Frekuensi (N) | Presentase (%) |
| Normal (0)     | 0             | 0%             | 1             | 2,4%           |
| Ringan (1-9)   | 15            | 36,6%          | 30            | 73,2%          |
| Sedang (10-18) | 26            | 63,4%          | 8             | 19,5%          |
| Berat (19-27)  | 0             | 0%             | 2             | 4,9%           |



**Gambar 5.1** Hasil Gangguan tidur pretest (a) dan posttest (b)

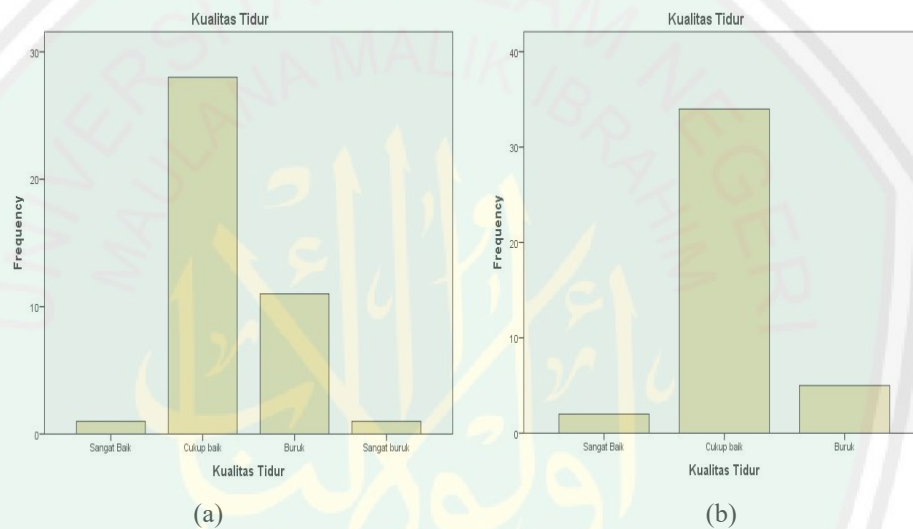
Berdasarkan data pada tabel dan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa dari 41 responden yang mengikuti penelitian terdapat 15 responden mengalami gangguan tidur ringan (36,6%) dan 26 responden mengalami gangguan tidur sedang (63,4%) pada pretest, sedangkan pada posttest terdapat 30 responden mengalami gangguan tidur ringan (73,2%), 8 responden mengalami gangguan tidur sedang (19,5%) dan 2 responden mengalami gangguan tidur berat (4,9%).

Seluruh responden melakukan pengisian kuisisioner tentang kualitas tidur. Kuisisioner meliputi beberapa pertanyaan, salah satunya terkait gangguan tidur yang mengakibatkan munculnya keluhan-keluhan yang dirasakan responden ketika tidur pada malam hari. Keluhan yang dilaporkan responden bervariasi seperti nyeri punggung bawah, kram kaki, perut kencang, sulit untuk memulai tidur, gerah, sering terbangun tiba-tiba, sering buang air kecil, gerakan janin dalam rahim, posisi tidur yang kurang nyaman dan masuk angin.

### 5.1.6 Hasil Nilai Kualitas Tidur Subjektif Pretest dan Posttest

**Tabel 5.10** Hasil Kualitas Tidur Subjektif

| Kualitas Tidur Subjektif | Pretest       |                | Posttest      |                |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                          | Frekuensi (N) | Presentase (%) | Frekuensi (N) | Presentase (%) |
| Sangat baik              | 1             | 2,4%           | 2             | 4,8%           |
| Cukup baik               | 28            | 68,3%          | 34            | 82,9%          |
| Buruk                    | 11            | 26,8%          | 5             | 12,2%          |
| Sangat buruk             | 1             | 2,4%           | 0             | 0%             |



**Gambar 5.2** Hasil kualitas tidur subjektif pretest (a) dan posttest (b)

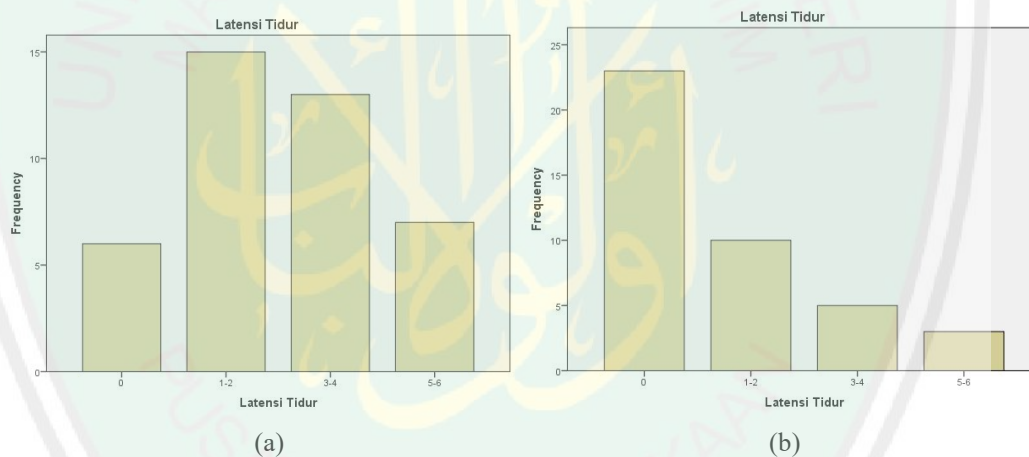
Berdasarkan data pada tabel dan gambar diatas didapatkan hasil pada pretest 1 responden merasa kualitas tidur sangat baik (2,4%), 28 responden merasa kualitas tidur cukup baik (68,3%), 11 responden merasa kualitas tidur buruk (26,8%), dan 1 responden merasa kualitas tidur sangat buruk (2,4%). Pada posttest 2 responden merasa kualitas tidur sangat baik (4,8%), 34 responden merasa kualitas tidur cukup baik (82,9%), 5 responden merasa kualitas tidur buruk (12,2%), dan tidak ada yang merasa kualitas tidur sangat buruk (0%). Hal ini menunjukan sebagian besar ibu hamil merasakan kualitas tidur yang cukup baik

pada pretest dan jumlah ibu hamil yang merasakan kualitas tidur yang cukup baik semakin bertambah pada posttest serta tidak ada yang merasakan kualitas tidur sangat buruk.

### 5.1.7 Hasil Nilai Latensi Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.11** Hasil Latensi Tidur

| Latensi Tidur | Pretest          |                   | Posttest         |                   |
|---------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|               | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) |
| 0             | 6                | 14,6%             | 23               | 56,1%             |
| 1-2           | 15               | 36,6%             | 10               | 24,4%             |
| 3-4           | 13               | 31,7%             | 5                | 12,2%             |
| 5-6           | 7                | 17,1%             | 3                | 7,3%              |



**Gambar 5.3** Hasil latensi tidur pretest (a) dan posttest (b)

Berdasarkan data pada tabel dan gambar diatas didapatkan hasil penelitian pada saat pretest yaitu 6 responden memiliki latensi tidur 0 yang berarti responden memerlukan waktu kurang dari 15 menit semenjak berbaring sampai tertidur sebesar 14,6%, sebanyak 15 responden memiliki latensi tidur 1-2 yang berarti responden memerlukan waktu lebih dari 15 sampai 30 menit semenjak berbaring sampai tertidur sebesar 36,6%, sebanyak 13 responden memiliki latensi



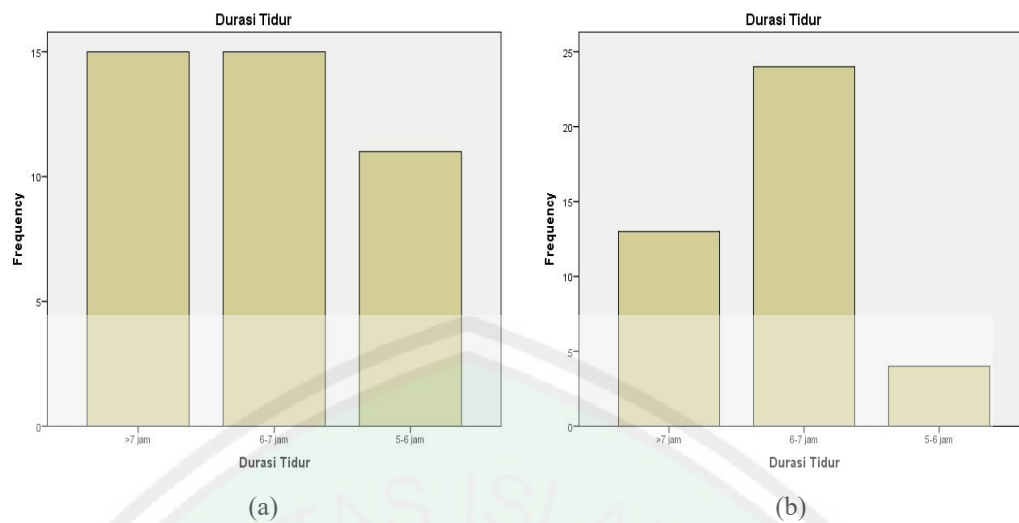
tidur 3-4 yang berarti responden memerlukan waktu lebih dari 30 sampai 60 menit semenjak berbaring sampai tertidur sebesar 31,7%, dan 7 responden memiliki latensi tidur 5-6 yang berarti responden memerlukan waktu lebih dari 60 menit semenjak berbaring sampai tertidur sebesar 17,1%.

Skor latensi tidur responden mengalami perubahan pada posttest yaitu meningkatnya jumlah responden yang memiliki latensi tidur 0 atau responden yang memerlukan waktu kurang dari 15 menit semenjak berbaring sampai tertidur sebanyak 23 responden (56,1%), sedangkan jumlah responden yang memerlukan waktu lebih dari 15 menit semenjak berbaring sampai tertidur mengalami penurunan.

#### 5.1.8 Hasil Nilai Durasi Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.12** Hasil Durasi Tidur

| Durasi Tidur | Pretest          |                   | Posttest         |                   |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) |
| >7 jam       | 15               | 36,6%             | 13               | 31,7%             |
| 6-7 jam      | 15               | 36,6%             | 24               | 58,5%             |
| 5-6 jam      | 11               | 26,8%             | 4                | 9,8%              |



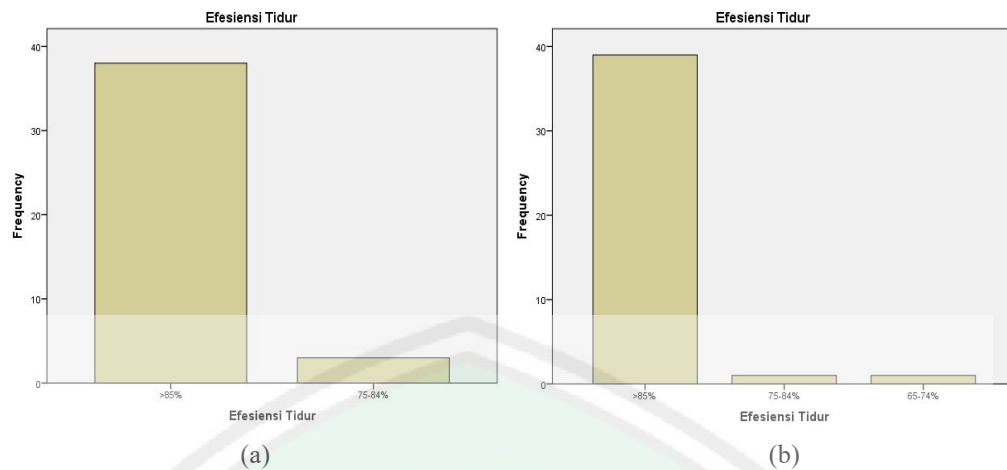
**Gambar 5.4** Hasil durasi tidur pretest (a) dan posttest (b)

Perubahan kualitas tidur yang baik pada responden ditandai juga dengan perubahan durasi tidur setelah melakukan senam hamil yaitu durasi tidur 6 sampai 7 jam mengalami peningkatan, meskipun durasi lebih dari 7 jam mengalami penurunan tetapi pada durasi <6 jam mengalami penurunan yang lebih bermakna. Berdasarkan hasil tersebut dominan responden mengalami peningkatan durasi tidur antara 6 sampai 7 jam.

#### 5.1.9 Hasil Nilai efisiensi Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.13** Hasil Efisiensi Tidur

| Efisiensi Tidur | Pretest          |                   | Posttest         |                   |
|-----------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                 | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) |
| >85%            | 38               | 90,5%             | 39               | 95,1%             |
| 75-84%          | 3                | 7,1%              | 1                | 2,4%              |
| 65-74%          | 0                | 0%                | 1                | 2,4%              |



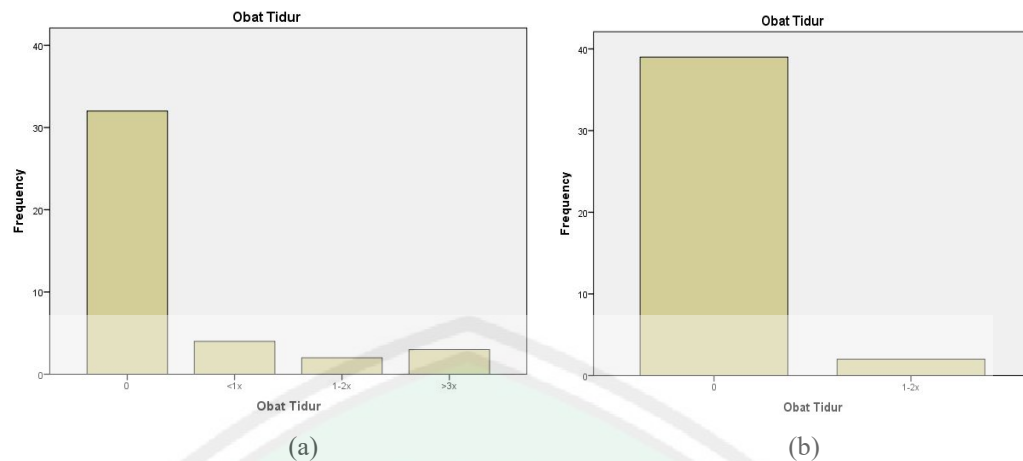
**Gambar 5.5** Hasil efisiensi tidur pretest (a) dan posttest (b)

Perubahan kualitas tidur yang pada responden ditandai juga dengan efisiensi tidur. Ibu hamil yang mengikuti penelitian ini berjumlah 41 orang dan kebanyakan ibu hamil mengalami peningkatan pada nilai efisiensi tidur yaitu sebanyak 38 responden pada pretest (90,5%) dan sebanyak 39 responden pada posttest (95,1%).

#### 5.1.10 Hasil Nilai Konsumsi Obat Tidur Pretest dan Posttest

**Tabel 5.14** Hasil Konsumsi Obat Tidur

| Konsumsi Obat Tidur | Pretest       |                | Posttest      |                |
|---------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                     | Frekuensi (N) | Presentase (%) | Frekuensi (N) | Presentase (%) |
| 0                   | 32            | 78%            | 39            | 95,1%          |
| 1x                  | 4             | 9,8%           | 2             | 4,9%           |
| 1-2x                | 2             | 4,9%           | 0             | 0%             |
| >3x                 | 3             | 7,3%           | 0             | 0%             |



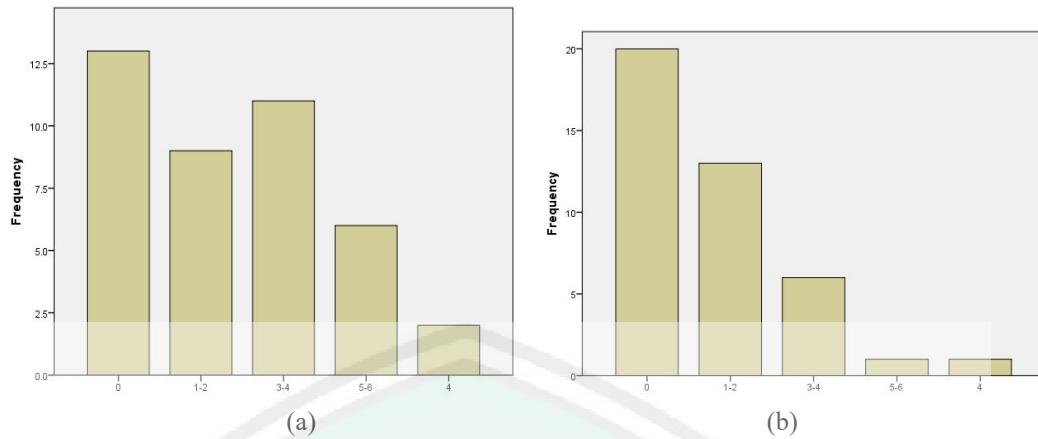
**Gambar 5.6** Hasil konsumsi obat tidur pretest dan posttest

Perubahan kualitas tidur yang pada responden ditandai juga dengan ada atau tidaknya riwayat konsumsi obat tidur. Ibu hamil yang mengikuti penelitian ini berjumlah 41 orang, dari hasil menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah ibu hamil yang tidak pernah mengonsumsi obat tidur sebanyak 32 responden (78%) pada pretest. Pada posttest juga didapatkan peningkatan jumlah responden yang tidak mengonsumsi obat tidur sebanyak 39 responden (95,1%).

#### 5.1.11 Hasil Nilai Disfungsi Aktivitas Siang Hari Pretest dan Posttest

**Tabel 5.15** Hasil Disfungsi Aktivitas Siang Hari

| Disfungsi<br>Aktivitas Siang<br>Hari | Pretest          |                   | Posttest         |                   |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                                      | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) | Frekuensi<br>(N) | Presentase<br>(%) |
| 0                                    | 6                | 14,6%             | 23               | 56,1%             |
| 1-2                                  | 15               | 36,6%             | 10               | 24,4%             |
| 3-4                                  | 13               | 31,7%             | 5                | 12,2%             |
| 5-6                                  | 7                | 17,1%             | 3                | 7,3%              |



**Gambar 5.7** Hasil disfungsi aktivitas siang hari pretest (a) dan posttest (b)

Berdasarkan data pada tabel dan gambar diatas, perubahan kualitas tidur ditandai juga dengan ada atau tidaknya disfungsi aktivitas siang hari, yaitu seberapa sering seseorang mengalami kesulitan dalam menahan kantuk serta kesulitan dalam menjaga konsentrasi pada saat menyelesaikan tugas di siang hari. Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 15 responden yang jarang mengalami disfungsi aktivitas siang hari pada pretest (36,6%), 13 responden yang cukup sering mengalami disfungsi aktivitas siang hari (31,7%) pada pretest dan mengalami perubahan pada posttest yang didominasi dengan 23 responden yang tidak mengalami gangguan aktivitas siang hari (56,1%).

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Usia Ibu Hamil

Dari pengambilan data didapatkan distribusi karakteristik responden yaitu usia ibu hamil. Usia responden terbanyak yaitu pada usia 20 sampai 30 tahun sebanyak 27 orang (65,9%). Usia ibu hamil dan ibu melahirkan paling baik yaitu antara 20 sampai 35 tahun. Usia ini merupakan usia ideal sehingga dianggap memiliki risiko paling rendah terjadinya komplikasi untuk ibu dan anak (Rasjidi, 2014). Usia juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tidur dan



kebutuhan tidur seseorang (Indarwati, 2012). Tidur merupakan salah satu cara menjaga tubuh tetap dalam keadaan sehat dan bugar, hal ini sesuai dengan Sekar *et al.* (2018) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dan tingkat pengetahuan dengan tingkat perilaku hidup bersih dan sehat. Penelitian oleh Hublin *et al.* (2017) menyatakan bahwa presentase seseorang memiliki kualitas tidur yang kurang atau kualitas tidur yang cukup akan meningkat sekitar lima kali lipat pada usia rata-rata sekitar 25 hingga 60 tahun. Menurut Akerstedt *et al.* (2016) bahwa keluhan sering terbangun pada malam hari serta kualitas tidur yang buruk banyak dirasakan oleh wanita usia muda (usia 22-50 tahun).

### **5.2.2 Usia kehamilan**

Usia kehamilan, responden yang mengikuti senam hamil pada penelitian ini terdiri dari ibu hamil dengan usia kehamilan antara 13 minggu sampai 30 minggu yang termasuk usia kehamilan tua yaitu pada trimester 2 dan trimester 3. Pada usia kehamilan tua risiko untuk terjadinya penurunan kualitas tidur semakin meningkat, hal ini didukung dengan penelitian oleh Schweiger (1972) dalam Reichner (2015) bahwa tingkat gangguan tidur juga berubah pada setiap trimester, mulai dari 13% pada trimester pertama, 19% pada trimester kedua, dan 66% pada trimester ketiga. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bat *et al.* (2015) pada ibu hamil dengan hasil 11% dari ibu yang kurang tidur (kurang dari 7 jam pada malam hari) pada trimester pertama, 20,6% pada trimester kedua dan 40,5% pada trimester kehamilan ketiga.

Penelitian lain juga menyatakan bahwa perubahan mekanis dan hormonal yang terjadi selama kehamilan dapat mengubah pola tidur wanita, sebagian besar wanita (97%) melaporkan gangguan tidur pada trimester akhir kehamilan (Sharma,

2004 dalam Sut *et al.*, 2016). Banyak wanita hamil yang sering terbangun saat malam hari, mengalami gangguan tidur atau insomnia, sulit mempertahankan tidur, dan gelisah pada saat akhir kehamilan (Hollenbach *et al.*, 2013). Penelitian Gao *et al.* (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur yang buruk dengan status depresi pascanatal pada trimester kedua dengan usia lebih dari atau sama dengan 30 tahun.

### 5.2.3 Riwayat Kehamilan

Riwayat kehamilan responden terdiri dari primipara dan multipara, responden terbanyak yang mengikuti penelitian adalah ibu hamil dengan kehamilan lebih dari satu /multipara sebanyak 26 responden (63,4%). Riwayat kehamilan mempengaruhi ringan dan beratnya keluhan yang dialami oleh ibu hamil, riwayat kehamilan lebih dari satu lebih dapat menerima atau terbiasa dengan keluhan atau gejala yang dialaminya daripada ibu hamil yang belum pernah memiliki riwayat kehamilan sebelumnya. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Wulandari *et al.* (2018) menyatakan bahwa ibu hamil dengan primigravida lebih mengalami kualitas tidur yang buruk daripada ibu hamil multigravida karena ibu hamil multigravida lebih berpengalaman dalam menghadapi perubahan-perubahan atau keluhan selama kehamilan.

### 5.2.4. Pekerjaan

Karakteristik responden menurut pekerjaan yaitu sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 25 responden (61%), sehingga banyak dari responden memiliki waktu luang untuk melakukan olahraga ringan salah satunya senam hamil baik pada saat kelas hamil maupun di rumah. Orang yang tidak aktif bekerja lebih cenderung memiliki pola hidup yang teratur dan memiliki jam tidur lebih lama karena tidak

harus bangun pagi untuk pergi bekerja dan tidak mengalami stres terkait pekerjaan (Shim dan Seung, 2017).

#### **5.2.5. Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan, tingkat pendidikan juga akan berpengaruh pada respon ibu dalam menghadapi sesuatu yang datang dari dalam diri ibu maupun dari luar atau lingkungan (Heriani, 2016). Pada penelitian ini responden terbanyak adalah ibu hamil yang berpendidikan baik pada tingkat pendidikan SMA sederajat, SMP sederajat, diploma, sarjana/strata 1, dan strata 2 sehingga responden dapat lebih muda untuk memahami dan sadar akan pentingnya menjaga kesehatan diri dan kooperatif untuk mengikuti senam hamil.

Melalui senam hamil ibu mendapatkan informasi yang mempersiapkan mereka untuk mengalami apa yang akan terjadi pada persalinan dan kelahiran (Anggreini, 2010). Penelitian oleh Fred *et al.* (2010) menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan serta akses informasi menyebabkan seseorang mempunyai keterbatasan pengetahuan terkait bahaya perilaku tidak sehat sehingga berkurangnya motivasi untuk memelihara perilaku hidup yang sehat. Penelitian oleh Pradono dan Ning (2013) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status kesehatan dengan pengetahuan. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang, makin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah untuk menerima informasi (Notoatmojo, 2012).

#### **5.2.6. Gangguan Tidur**

Gejala atau keluhan yang dialami responden normal terjadi pada usia kehamilan tua (trimester 2 dan 3). Banyak wanita hamil yang sering terbangun

saat malam hari, mengalami gangguan tidur atau insomnia, sulit mempertahankan tidur, dan gelisah pada saat akhir kehamilan (Hollenbach *et al.*, 2013)

Gejala yang normal pada trimester ketiga adalah nyeri pinggang, nyeri tungkai, sering buang air kecil (Salaka, 2017). Pertumbuhan janin dapat mempengaruhi waktu istirahat bahkan kualitas tidur ibu hamil karena terjadinya pertumbuhan janin yang semakin membesar dan dapat menekan pada bagian kandung kemih ibu hamil, sehingga kapasitas kandung kemih terbatas yang dapat mengakibatkan ibu sering ingin buang air kecil (Hutahaean, 2013). Secara fisiologis keluhan tidur ibu hamil dikarenakan oleh pergerakan dan pertumbuhan janin yang dapat menekan vesika urinaria/kandung kemih sehingga dapat meningkatkan frekuensi buang air kecil, meningkatkan berat badan atau tubuh menjadi semakin berat sehingga dapat merubah struktur tulang belakang. Hal tersebut mengakibatkan ibu hamil mengalami ketidak-nyamanan di daerah punggung bawah. Ketidak-nyamanan tersebut juga terjadi pada bagian ekstremitas dengan keluhan kram. Kondisi tersebut dapat menimbulkan perubahan psikologis ibu hamil, perubahan fisik yang terjadi ketika hamil dan keadaan mendekati persalinan dapat menyebabkan kecemasan dan kekhawatiran, hal ini yang terkadang dapat mempengaruhi kualitas tidur ibu hamil (Pilliteri, 2010). Kecemasan merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan penurunan kualitas tidur pada kehamilan trimester III (Situmorang, 2018).

Penelitian oleh Palifiana dan Wulandari (2018) menyatakan bahwa ketidaknyamanan fisik dalam kehamilan berhubungan dengan kualitas tidur ibu hamil trimester 3. Ketidaknyamanan dari suhu lingkungan dan kurangnya ventilasi juga dapat mempengaruhi tidur. Beberapa responden menyebutkan

bahwa hal yang mempengaruhi kualitas tidur adalah adanya suara bising terlebih dari teman tidur/ suami mendengkur, pengaruh suhu ruangan ditandai dengan responden yang gerah. Hal ini didukung dengan penelitian oleh Saputra dan Rohmah (2016) yang menunjukkan bahwa kebisingan dari lingkungan dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang.

#### 5.2.7 Kualitas Tidur Subjektif

Kualitas tidur secara subjektif, responden merasa memiliki peningkatan kualitas tidur setelah melakukan senam hamil dibuktikan dengan perubahan data yang cukup signifikan dari pretest dan posttest. Terdapat peningkatan jumlah responden yang merasakan kualitas tidur cukup baik serta berkurangnya kualitas tidur yang buruk dan sangat buruk. Berdasarkan hal tersebut kualitas tidur subjektif menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Stepanski (1989) dalam Zavecz *et al.* (2020) menunjukkan bahwa, pada pasien dengan gangguan tidur faktor penentu pasien mencari pengobatan untuk gangguan tidurnya adalah penilaian subjektif mereka sendiri terhadap kualitas tidur. Penelitian lain Kecklund *et al.* (2003) dalam Harvey *et al.* (2008) telah meneliti hubungan antara kualitas tidur dan persepsi subjektif terhadap parameter tidur yang menunjukkan bahwa kualitas tidur berhubungan dengan perkiraan subjektif tentang kemudahan untuk tidur. Kualitas tidur mengacu pada persepsi subjektif terkait tidur yang diberikan oleh subjek melalui kuesioner sesuai standart atau seperangkat kuesioner (Rosipal *et al.*, 2013).



### 5.2.8 Latensi Tidur

Menurut Shrivastava, *et al.* (2014) latensi tidur merupakan waktu antara ketika lampu dimatikan ketika seseorang mencoba untuk tidur, sampai waktu seseorang benar-benar tertidur. *Sleep Onset Latency* (SOL) atau latensi tidur merupakan waktu yang diperlukan seseorang dari kondisi terjaga hingga tertidur. Latensi tidur yang memanjang dapat mempengaruhi kebiasaan tidur secara keseluruhan. Menurut Buysse DJ, *et al.* (1989) semakin lama latensi tidur seseorang untuk tertidur maka semakin rendah kualitas tidur seseorang.

Pada penelitian didapatkan jumlah responden terbanyak dengan latensi tidur 25-60 menit pada pretest, sedangkan pada posttest jumlah responden terbanyak dengan latensi tidur <15 menit. Berdasarkan hasil tersebut responden dominan mengalami perubahan latensi tidur yang semakin cepat yang berarti semakin baik. Menurut Silvia *et al.* (2019) latensi tidur dianggap baik jika kurang dari 15 menit. Menurut Rodin, *et al.* (2008) keluhan umum yang dilaporkan seorang pasien insomnia adalah gangguan tidur dengan latensi >30 menit. Attarian dan Catherine (2010) menyatakan bahwa latensi tidur yang memanjang merupakan ciri dari insomnia pada kasus kecemasan.

### 5.2.9 Durasi Tidur

Pola tidur yang buruk dapat terjadi karena seseorang mempunyai durasi tidur yang kurang dari kebutuhan sesuai dengan umurnya (Hanus, Amboni, Rosa, Ceretta, & Tuon, 2015). Pada penelitian ini ibu hamil mempunyai durasi tidur yang terbilang cukup berdasarkan kebutuhan sesuai usianya, ibu hamil mengalami peningkatan durasi tidur yang cukup signifikan yaitu antara 6 sampai lebih dari 7 jam. Hal ini didukung oleh Kemenkes (2015) yang menyatakan bahwa usia

dewasa muda hingga dewasa tua yaitu 18–40 tahun membutuhkan waktu tidur 7 sampai 8 jam pada malam hari. Penelitian yang dilakukan oleh Aprilia (2014) menyatakan bahwa delapan jam merupakan kebutuhan tidur wanita hamil. Kualitas tidur terbaik ibu hamil adalah sebelum jam 12 malam. Mengatur waktu tidur untuk beristirahat dibawah jam 12 malam sangat diperlukan bagi ibu hamil.

#### 5.2.10 Efisiensi Tidur

Responden mengalami peningkatan pada efisiensi tidur. Efisiensi tidur membahas tentang jam tidur pada malam hari dan bangun pada pagi hari serta durasi tidur. Menurut Visser *et al.* (2015) efisiensi tidur didapatkan dari perhitungan jumlah waktu tidur yang dihabiskan atau durasi tidur dibandingkan dengan jumlah menghabiskan waktu berbaring di tempat tidur. Hanus *et al.* (2015) menyatakan bahwa efisiensi tidur dapat terganggu apabila ada faktor yang mempengaruhi, hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil pada penelitian mempunyai efisiensi tidur yang baik dan sedikit dipengaruhi oleh beberapa hal. Memulai tidur terlalu larut malam dan bangun tidur terlalu cepat serta tidur tidak nyenyak karena sering terbangun yang diakibatkan karena suatu hal. Menurut penelitian Reed dan William (2016) menyatakan bahwa pengukuran efisiensi tidur memiliki implikasi atau pengaruh untuk penelitian dan praktik tentang insomnia atau gangguan tidur.

#### 5.2.11 Konsumsi Obat Tidur

Kualitas tidur yang baik ditentukan oleh beberapa hal, salah satunya adalah masalah konsumsi obat tidur. Berdasarkan data penelitian ini, responden dominan tidak mengonsumsi obat tidur baik dengan resep dokter maupun membeli sendiri. Obat tidur lebih sering menyebabkan efek samping daripada manfaatnya (Potter dan Perry, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak mengonsumsi

obat tidur tidak mengalami efek samping daripada ibu hamil yang mengonsumsi obat tidur baik dengan resep dokter maupun membeli sendiri. Penelitian oleh Ghaddafi (2013) bahwa dalam pemberian obat tidur harus diperhatikan baik efek samping dari obat maupun kemungkinan terjadinya kekambuhan setelah pengobatan dihentikan.

#### 5.2.12 Disfungsi Aktivitas Siang Hari

Kualitas tidur pada responden ditandai dengan ada atau tidaknya disfungsi aktivitas di siang hari. Responden yang mengalami disfungsi aktivitas akan sulit untuk menyelesaikan tugas atau untuk konsentrasi dalam melakukan aktivitas di siang hari. Hal ini dapat menyebabkan sulit terjaga atau mengantuk dan kelelahan pada siang hari. Berdasarkan penelitian ini ibu hamil sebagian besar tidak mengalami kesulitan dalam menahan kantuk serta tidak kesulitan dalam menjaga konsentrasi pada saat menyelesaikan tugas di siang hari.

Kualitas tidur yang buruk ditandai dengan adanya penurunan aktivitas sehari – hari, rasa lemah, lelah, penurunan daya tahan tubuh, dan ketidak stabilan tanda tanda vital, depresi, cemas, dan sulit untuk konsentrasi (Potter dan Perry, 2010). Gangguan tidur selama kehamilan juga dapat mengakibatkan mengantuk pada siang hari secara berlebihan, kelelahan, keinginan tidur yang tidak dapat dicegah sewaktu-waktu, dan keinginan untuk tidur siang bertambah (Jones dan Bartlett, 2014). Kualitas tidur yang baik berhubungan dengan hal-hal yang positif seperti kantuk di siang hari yang berkurang serta kesehatan yang lebih baik (Harvey *et al.*, 2008). Aktivitas pada siang hari yang kurang dapat menyebabkan terganggunya siklus sirkadian. Gangguan irama sirkadian juga dapat disebabkan

karena terjaga pada malam hari sehingga pada siang hari akan dimanfaatkan untuk tidur (Tasman *et al.*, 2015).

### 5.2.13 Pengaruh Senam Hamil terhadap Kualitas Tidur

Secara keseluruhan pada penelitian ini terjadi penurunan rata-rata skor kualitas tidur pada setiap komponennya (gangguan tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, kualitas tidur subjektif, konsumsi obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari) setelah melakukan senam hamil yang berarti kualitas tidur semakin membaik. Sebelum dilakukannya senam hamil kualitas tidur responden dominan pada kualitas tidur yang buruk, hal ini dapat disebabkan oleh aktivitas fisik yang tidak terkontrol dengan baik, kurangnya informasi tentang kesehatan pada saat hamil serta kurangnya kesadaran untuk berperilaku hidup sehat. Kualitas tidur buruk atau kurang tidur secara fisiologis dapat mempengaruhi fungsi sistem saraf pusat, menghambat perbaikan kerusakan sel dan menghambat detoksifikasi racun pada tubuh (Kozier, 2010 dan Bramastyo, 2009).

Berdasarkan uji statistik juga didapatkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai skor pretest dan posttest sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil dengan usia kehamilan 13 minggu sampai 30 minggu dengan nilai Asymp. Sig  $0,000 < 0,05$  yang berarti hipotesis diterima. Sesuai dengan penelitian Yoga (2020) yang menyatakan adanya hubungan senam hamil dengan kualitas tidur ibu hamil trimester 2 yaitu melakukan senam hamil dapat meningkatkan kualitas tidur pada ibu hamil trimester 2. Penelitian lain seperti yang dilakukan oleh Marwiyah (2018) menyatakan terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil pada trimester 2 dan 3 di wilayah kerja puskesmas Kasemen. Penelitian oleh Palifiana

dan Wulandari (2018) bahwa keikutsertaan dalam senam hamil merupakan faktor penentu peningkatan kualitas tidur ibu hamil trimester 3. Aliyah (2016) juga melakukan penelitian dan didapatkan adanya pengaruh senam hamil terhadap kecemasan dan kualitas tidur ibu hamil. Menurut Hayati *et al.* (2019) terdapat hubungan antara pelaksanaan senam hamil dengan kualitas tidur ibu hamil, semakin rutin melakukan senam hamil maka kualitas tidur akan semakin meningkat.

Beberapa terapi nonfarmakologi untuk gangguan tidur selama hamil salah satunya latihan fisik atau olahraga serta terapi relaksasi (Siswosuharjo dan Fitria, 2011). Melakukan latihan fisik atau penguatan otot pada usia kehamilan trimester 2 dan 3 memiliki efek minimal pada bayi baru lahir dan kesehatan seara keseluruhan baik ibu maupun bayi (Zavorsky dan Lawrence, 2011). Manfaat senam hamil yang dapat dirasakan ibu hamil adalah dapat melatih kelenturan otot-otot dinding perut dan dasar panggul sehingga memudahkan persalinan, membantu ibu dalam melakukan proses melahirkan dan membuat tubuh rileks (Sinsin, 2013). Pada keadaan rileks terjadi aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menurunkan produksi hormon stres seperti adrenalin atau epinefrin serta meningkatkan sekresi hormon noradrenalin atau norepinefrin sehingga kecemasan, rasa lelah, dan rasa tegang mengalami penurunan pada ibu hamil (Wulandari, 2006 dan Smeltzer *et al.*, 2010). Menurut Muhimah dan Safe'i (2010) senam hamil dapat menimbulkan efek relaks yang mengakibatkan penurunan stress, kecemasan, dan ketegangan pada ibu hamil sehingga ibu hamil dapat relaks, nyaman, dan dapat meningkatkan kualitas tidur ibu hamil.



### 5.3 Integrasi Islam

Definisi kehamilan yaitu perkembangan janin di dalam rahim perempuan dan merujuk pada masa tumbuh kembang janin dalam kandungan manusia. Kehamilan dalam perspektif agama islam merupakan berkah dari Allah SWT. Dalam perkembangannya, sebelum menjadi bayi yang dilahirkan, seseorang melalui berbagai fase tahapan di dalam kandungan sang ibu. Adapun fase tahapan yang dilalui masing-masing orang adalah fase pertama yang disebut dengan nutfah, ‘alaqah, lalu mudhghah, kemudian menjadikannya bentuk yang dapat dikenali dan berbeda dari yang lain menurut karakteristiknya.

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ (١٤) ثُمَّ إِنَّكُمْ بَعْدَ ذَلِكَ لَمِيتُونَ (١٥) ثُمَّ إِنَّكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ تُبْعَثُونَ (١٦). (المؤمنون: ١٢-١٦)

*“Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta Yang Paling Baik. Kemudian, sesudah itu, sesungguhnya kamu sekalian benar-benar akan mati. Kemudian, sesungguhnya kamu sekalian akan dibangkitkan (dari kuburmu) di hari kiamat.” (Q.S. Al-Mu’minun [23]: 12-16)*

Pada masa kehamilan ibu hamil mengalami berbagai perubahan baik fisik maupun mental, sehingga banyak keluhan yang muncul mulai dari mual, muntah, sering buang air kecil, beban tubuh menjadi lebih berat, kelelahan, kurang tidur, nyeri pinggang, dan keluhan lainnya seiring pertambahan usia kehamilan. Seperti yang dijelaskan Oleh Allah swt dalam al-quran Surat Al-Ahqaf ayat 14-15:

أُولَئِكَ أَصْحَابُ الْجَنَّةِ خَالِدِينَ فِيهَا جَزَاءً بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ (١٤) ( لقمان: ١٤ )

*“(14)...Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan yang lemah yang bertambah-tambah.” (Q.S Lukman: 14)*

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا وَحَمْلُهُ وَفِصْلُهُ ثَلَاثُونَ شَهْرًا حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَلَدِي وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ (١٥). (الاحقاف: ١٥)

*“(15)...Ibunya yang mengandungnya dengan susah payah, dan melahirkannya dengan susah payah pula...” (QS. Al Ahqaf: 15)*

Penanganan yang baik untuk keluhan yang dialami oleh ibu hamil saat kehamilan adalah dengan istirahat dan olahraga ringan. Olahraga ringan dengan metode relaksasi seperti senam hamil atau olahraga ringan lainnya sangat dianjurkan untuk mengurangi keluhan ibu hamil.

Ibnu al-Qayyim al-Jauziyah (1990) dalam kitabnya “Zaadul Ma’ad” menjelaskan bahwa gerak tubuh/olahraga dapat menguatkan anggota tubuh dan mengalirkan sisa-sisa lemak pada tubuh sehingga tidak terjadi penumpukkan lemak. Gerak tubuh juga dapat melatih badan agar tetap bugar dan bertenaga,

menambah nafsu makan, memperkuat persendian dan otot-otot pada tubuh, dan menetralkan semua jenis penyakit baik penyakit fisik maupun penyakit mental sehingga kesehatan tubuh terjaga dengan baik.

Ada beberapa jenis perilaku yang dapat mendukung berlangsungnya hidup sehat yaitu: olahraga fisik yang proporsional, pola makan yang baik dan pola tidur atau istirahat yang baik (Maesaroh, 2017).

Selain olahraga ringan yang dapat mengatasi keluhan yang dialami oleh ibu hamil saat kehamilan terdapat cara lain yang mendukung kesehatan ibu hamil yaitu dengan istirahat yang cukup atau tidur. Menurut Pujiastuti (2014) bagi ibu hamil istirahat yang cukup merupakan hal yang harus dilakukan.

Tidur atau istirahat sangatlah dibutuhkan bagi manusia untuk memulihkan kondisi tubuhnya seperti semula. Tidur juga dijelaskan dalam agama Islam terkait manfaat untuk kesehatan seperti yang diungkapkan oleh Ibnu Qayyim dalam kitabnya:

*“Tidur Nabi Shallallahu Alaihi wa Sallam adalah tidur yang paling baik dan bermanfaat bagi tubuh dan kekuatannya, begitu pula bangun beliau. Setelah bangun beliau bersiwak, wudhu, shalat seperti yang telah ditetapkan Allah. Dengan begitu setiap organ tubuh dan kekuatannya bisa mengambil manfaat dari tidur dan istirahatnya serta manfaat dari olahraga, yang disertai pahala yang melimpah. Yang demikian itu tentu akan mendatangkan kebaikan bagi hati dan badan, di dunia dan di akhirat.”* (Al Jauziyah, 1990: 314)

Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa melakukan olahraga dan memenuhi kebutuhan istirahat atau tidur selama kehamilan dapat memberi manfaat bagi kesehatan ibu hamil baik fisik maupun psikis serta mendapatkan pahala.

## **BAB VI**

### **Kesimpulan dan Saran**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 41 responden terdapat perbedaan hasil, sebelum senam hamil ibu hamil dengan kualitas tidur buruk memiliki jumlah terbanyak (33 responden) sedangkan setelah senam hamil jumlah ibu hamil terbanyak dengan kualitas tidur baik (23 responden).
2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil dengan usia kehamilan 13 sampai 30 minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Batu dan Junrejo
3. Terdapat perbedaan dari nilai gangguan tidur, kualitas tidur subjektif, durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, serta disfungsi aktivitas siang hari sebelum dan sesudah senam hamil yang dapat mempengaruhi kualitas tidur ibu hamil.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan dari hasil, pembahasan serta kesimpulan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi puskesmas

Diharapkan agar meningkatkan program-program yang mendukung kesehatan dan pengetahuan ibu hamil tentang cara penanganan keluhan-keluhan yang terjadi pada masa kehamilan, salah satunya memaksimalkan kelas ibu hamil.

2. Bagi ibu hamil

Diharapkan ibu hamil melakukan aktivitas fisik ringan seperti senam hamil yang teratur dan menjaga kualitas tidur yang baik saat malam hari.

### 3. Bagi instansi pendidikan

Diharapkan hasil karya tulis ini dapat dijadikan bahan dan tambahan informasi mengenai kesehatan tentang upaya pemenuhan istirahat dan kualitas tidur pada ibu hamil

### 4. Bagi penelitian selanjutnya

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan metode pendekatan yang berbeda tentang frekuensi senam hamil dan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak agar dapat menggambarkan kualitas tidur ibu hamil lebih baik lagi serta dapat melengkapi kekurangan pada penelitian ini.





## DAFTAR PUSTAKA

- Åkerstedt, T., Schwarz, J., Gruber, G., Lindberg, E. and Theorell-Haglöw, J. The relation between polysomnography and subjective sleep and its dependence on age—poor sleep may become good sleep. *J. Sleep Res.*, 2016, **25**: 565–570.
- Aliyah, Jannatin. 2016. *Pengaruh Pemberian Senam Hamil Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Kualitas Tidur Ibu Hamil Di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa*. Skripsi. Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar
- Al Jauziyah, Ibnu Al Qayyim . 1990. *Zād al-Ma’ād fī Hady Khaīr al-Ibād Vol. 4*. Riyadh: Dār Ālim al-Fawāid li al-Nashr wa al-Tawzī‘
- Al Quran Al Kariim dan Terjemahannya. Mushaf Al Azhar. Bandung: Jabal
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). 2015. *Prenatal development: How your baby grows during pregnancy*.
- American College of Obstetricians and Gyneologists (ACOG). 2015. *Committe Opinion: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period*. No. 650. Committee on Obstetric Practice
- American College of Sport Medicine (ACSM). 2010. *Exercise Prescription for Healthy Populations and Special Considerations: Pregnancy*. In: Thompson WR, Gordon NF, Pescatello LS, editors. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 9h edition. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; . p. 183–7
- American Psychiatric Association. 2000. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR. (<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423349.5847>.)
- Anggraeni, Poppy. 2010. *Serba-serbi Senam Hamil*. Yogyakarta: Intan Media
- Anjasmara, Yoga herlambang. 2020. Hubungan Senam Hamil dengan kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester 2. *Skripsi*. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Jakarta.
- Aprilia, Yesie. 2014. *Gentle Birth Balace: Persalinan Holistik Mind, Body, and Soul*. Bandung: Penerbit Qanita
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Artal, R. Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Medicine*. 2003, **37**: 6-12 dalam Prather, Heidi *et al.*, 2012. *Benefits of Exercise During Pregnancy Vol. 4*, 845-850. American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation.
- Attarian, Hyrayr P. dan Catherine S. 2010. *Clinical Handbook of Insomnia 2<sup>nd</sup> Edition*. London: Humana Press
- Becker NB, Jesus SN, Marguilho R, Viseu J, Rio KA, dan Bucla-Casal G. 2015. Sleep quality and stress : a literature review. *Advanced Research in Health, Education and Social Sciences: Towards a better practice*. 53-61.
- Berghella, Vincenzo dan Gabriele, Saccone. Exercise In Pregnancy. *Americal Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2017, **216** (4):335-337
- Bramastyo, W. 2009. *Depresi, No Way*. Yogyakarta: CV Andi

- Buyse DJ, *et al.* Relationships between the pittsburgh sleep quality index (psqi), epworth sleepiness scale (ess), and clinical polysomnographic measures in a community sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008, 4(6): 563-71
- Buyse DJ, *et al.* The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989, 28: 193-213
- Cahyono, Tri. 2018. *Statistika Terapan dan Indikator Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish
- Curcio *et al.* 2013. *Validity of the Italian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi dell'Aquila, Via Vetoio, Coppito 2, 67010 L'Aquila (AQ), Italy. ([giuseppe.curcio@univaq.it](mailto:giuseppe.curcio@univaq.it))
- Da Costa D, *et al.* Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy. *Arch Womens Ment Health*. 2010;13: 249-257.
- Dinas Kesehatan Kota Batu. 2017. *Rencana Kerja Dinas Kesehatan Kota Batu Tahun 2019*. Pemerintah Kota Batu Dinas Kesehatan
- Dørheim, S.K., Bjorvatn, B., Eberhard-Gran, M., 2014. *Can insomnia in pregnancy predict postpartum depression? A longitudinal, population-based study*. PLoS One 9 (4). Diakses melalui (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094674>.)
- Eslami Akbar R. 2008. The prevalence of sleep disorder and its causes and effects on students residing in Jahrom University of Medical Sciences dormitories. Dalam *JJUMS*. 2012; 9 (4):14-19.
- Evenson, Kelly R *et al.*,,. 2013. *Guidelines for Physical Activity During Pregnancy: Comparisons From Around the World*. American Journal of Lifestyle Medicine.
- Facco, F.L., Kramer, J., Ho, K.H., Zee, P.C., Grobman, W.A., 2010. Sleep disturbances in pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 115, 77-83. (<https://doi.org/10.1097/AOG>.)
- Fred C. Pampel, Patrick M. Krueger, and Justin T. Denney, 2010. *Socioeconomic Disparities in Health Behaviors*. *Annu Rev Sociol.* August; 36: 349-370.
- Gao, M., Hu, J., Yang, L. *et al.* Association of sleep quality during pregnancy with stress and depression: a prospective birth cohort study in China. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2019;19, 444. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2583-1>
- Ghaddafi, Muammar. 2013. *Tatalaksana Insomnia dengan Farmakologi atau Non-Farmakologi*. Bagian SMF Ilmu Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Golmakani, *et al.* 2015. *Comparing the Effects of Progressive Muscle Relaxation and Guided Imagery on Sleep Quality in Primigravida Women Referring to Mashhad Health Care Centers-1393*. Journal of midwifery & reproductive health. Diperoleh 04 September 2017 melalui [http://emro.who.int/imemrf/J\\_Midwifery\\_Reprod\\_Health/J\\_Midwifery\\_Reprod\\_Health\\_2015\\_32\\_335\\_342.pdf](http://emro.who.int/imemrf/J_Midwifery_Reprod_Health/J_Midwifery_Reprod_Health_2015_32_335_342.pdf)
- Guyton, Arthur C dan John E. Hall. 2012. *Textbook of medical physiology 11th ed*. Philadelphia: Elsevier Inc.

- Hafid, Rami NH. 2018. *Efektivitas Prenatal Yoga Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di RSIA Kota Malang*. Skripsi. Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hanus, J. ., Amboni, G., Rosa, M. ., Ceretta, L. ., & Tuon, L. 2015. The quality and characteristics of sleep of hypertensive patients. *Journal of School of Nursing*, 49(4), 594–599. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400009>
- Harvey AG, Stinson K, Whitaker KL, Moskovitz D, & Virk H. The subjective meaning of sleep quality: a comparison of individuals with and without insomnia. *Journal Sleep*. 2008, 31(3), 383–393.
- Hashmi, Ali M, Bhatia, S. K., Bhatia, S. K., & Khawaja, I. S. 2016. Insomnia During Pregnancy: Diagnosis and Rational Intervention. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(4), 1030–1037.
- Hastono, Sutanto Priyo. 2013. *Analisa Data Pada Bidang Kesehatan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Hayati, Novi Widyanur R., Noer Saudah, Catur Prasasti L.D. 2019. Hubungan Pelaksanaan Senam Hamil Dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Kelas Prenatal Rumah Sakit Mojokerto. *Artikel*. Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto
- Helsedirektoratet. 2018. *A healthy lifestyle before and during pregnancy*. Norwegian Directorate of Health.
- Herdiani, Tria Nopi dan Arta Uli Simatupang. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Ratu Agung Kota Bengkulu. *Journal for Quality in Women's Health*. 2019, 2(1): 26-35.
- Hidayat, A. A. 2004. *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: salemba Medika.
- Hollenbach D, Broker R., Herley S., Stuber, K. Non-pharmacological interventions for sleep quality and insomnia during pregnancy: a systematic review. *J Can Chiropr Assoc* 2013, 57(3): 260–270.
- Hublin, Chister, Mikko Lehtovirta, Marku P., Jaakko K. 2017. Changes in sleep quality with age—a 36-year follow-up study of Finnish working-aged adults. *Journal Of Sleep Research Vol 27*
- Hutahaean, S. 2013. *Perawatan Antenatal*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ibnu Katsir. 2015. *Tafsir Al-quran Surah An-Naba ayat 1-16*. <http://www.ibnukatsironline.com/2015/10/tafsir-surat-naba-ayat-1-16.html>
- Ibrahim, Ahmad Syauqi. 2003. *Kitab Rahasia Tidur Menurut Al-Quran, Sunnah Nabi dan Sains Modern*. M. Abidun dan Masturi Irham (penerjemah). 2018, Turos Pustaka, Jakarta, Indonesia, hal 130-131
- Indarwati, N. 2012. Perbandingan Kualitas Tidur Mahasiswa yang Mengikuti UKM dan Tidak Mengikuti UKM pada Mahasiswa Reguler FIK UI. *Skripsi*. Universitas Indonesia Depok
- Irfannuddin. 2019. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti: Merangkai Sistematisa Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Rayyana Komunikasindo
- Irianti, Bayu et al... 2014. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Sagung Seto



- Janiwanty, B dan Pieter H. Z. 2013. *Pendidikan Psikologi untuk Bidan*. Yogyakarta: ANDI.
- Jones dan Bartlestdt. 2014. *Normal Sleep*. Jones dan Bartlestdt Publishers. [http://samples.jbpub.com/9781284030273/chapter1\\_secure.pdf](http://samples.jbpub.com/9781284030273/chapter1_secure.pdf)
- Kecklund G, Akerstedt T, Axelsson J. Day-to-day determinants of sleep quality: A longitudinal diary study. *Sleep*, 2003;26:A300
- Kemenes RI. 2014. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenes RI. 2014. *Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI. 2010. *Panduan teknis latihan fisik selama kehamilan dan nifas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI. 2014. Infodatin: *Mothers Day*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes. 2015. *Kebutuhan Tidur sesuai Usia*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Kozier. B., et al.. 2010. *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik*. Jakarta:EGC
- Kryger, Meir H., Thomas Roth, William C. Dement. 2011. *Principle and Practice of Sleep Medicine 5th Ed*. USA: Elsevier
- Kumar, Kvs Hari. Sleep Disorder in Pregnancyy: Glycaemic Implication. *Journal of the Pakistan Medical Asscoiation*. 2016, 66(11).
- Lehmann, Mick. Thomas, Schreiner. Erich, Seifritz. et al.. 2016. *Emotional arousal modulates oscillatory correlates of targeted memory reactivation during NREM, but not REM sleep*. Scientific RepoRts6:39229 DOI: 10.1038/srep39229.
- Maesaroh, Siti. 2017. Nilai-nilai Pendidikan Jasmani:Kajian Tafsir Surat Al-Baqarah Ayat 247. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Mandriawati, G., et al.. 2016. *Asuhan kebidanan kehamilan berbasis kompetensi*, Ed. 3. Jakarta: EGC
- Manuaba, IdaAyu Chandranita et al.. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Ed.2*. Jakarta: EGC
- Marwiyah, Nila dan Fitria Sufi. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester II dan III di Kelurahan Margaluyu Wilayah Kerja Puskesmas Kasemen. *Faletehan Health Journal*. 2018, 5 (3): 123-128. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Faletehan, Serang, Indonesia
- Mindell JA, Cook RA, Nikolovski J. 2015. *Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy*. *Sleep* ed 2015;16:483–488.
- Morin, C.M., Benca, R., 2012. Chronic insomnia. *Lancet* 379, 1129–1141. ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60750-2).)
- Muhimah dan Safe'I. 2010. *Panduan Lengkap Senam Sehat Khusus Ibu Hamil*. Jogjakarta: Power Books
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S., 2012. *Promosi Kesehatan dan Prilaku Kesehatan*, Cetakan Pertama, Jakarta: Rineka Cipta.

- Palifiana, Dhesa A. dan Wulandari. 2018. Analisis Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Asih Waluyo Jati. *Jurnal Kebidanan Indonesia Vol 9 No. 2*
- Parenting. 2015. *Bahaya kurang tidur saat hamil. Diakses tanggal 12 November 2019* (<https://www.msn.com/idid/kesehatan/pregnancyparenting/gangguan-tidur-selama-hamil-picu-kelahiranprematum/ar-AAq2PFn?li=AafudgK>)
- Perales, M., Raul Artal, Alejandro Lucia. Excerise During Pregnancy. *JAMA*. 2017, *317*(11): 1113-1114.
- Pilliteri, A. 2010. *Maternal & child health nursing: Care of the childbearing and childrearing famili (6thed)*. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins.
- Potter, P.A & Perry, A.G. 2009. *Fundamental Keperawatan: edisi terjemahan*. Singapore: Mosby Elsevier.
- Potter, P.A & Perry. 2010. *Fundamental Keperawatan. Edisi 7. Vol 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, P.A dan Perry. 2010. *Fundamental Of Nursing: Concep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC
- Pradono, Julianty dan Ning Sulistyowati. Hubungan antara Tingkat Pendidikan, Pengetahuan tentang Kesehatan Lingkungan, Perilaku Hidup Sehat dengan Status Kesehatan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2013:17 (1)
- Prather, Heidi *et al.*, 2012. *Benefits of Exercise During Pregnancy Vol. 4, 845-850*. American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2014. *Ilmu Kebidanan Edisi ke 4*. Jakarta : PT.Bina Pustaka
- Pujiastuti, Ana. 2014. Konsep Kehamilan Sehat: Upatya Mencetak Generasi Cerdas. *Artikel Kesehatan Nasional*.
- Purba, Rizky Amalia. 2018. *Pengaruh Pemberian Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Di Mommies Clinic Surakarta*. Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Putri, Vika Annisa. 2018. Pengaruh Kualitas Tidur Ibu Hamil Terhadap Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan Di Rumah Sakit Umum Daerah DR. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Skripsi*. Tidak diterbitkan, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Rafknowledge. 2004. *Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Rasjidi, I. 2014. *Panduan Kehamilan Muslimah*. Jakarta: PT. Mizan Republika.
- Ratnasari, Candra Dewi. 2016. *Gambaran ualitas Tidur Pada Komunitas Game Online Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
- Reed, David L. dan William P. Sacco. Measuring Sleep Efficiency: What Should the Denominator Be?. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2016; *12*(2):263-266
- Reichner, C.A., 2015. Insomnia and sleep deficiency in pregnancy. *Obstet. Med*. 8, 168–171. <https://doi.org/10.1177/1753495X15600572>.



- Rianita, Laras SS. 2015. *Senam Hamil Menurunkan Gangguan Tidur Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga Di Rumah Sehat Madani*. Skripsi. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
- Rosipal, Roman, Achim Lewandowski, Georg D. 2013. In search of objective components for sleep quality indexing in normal sleep. *Biological Psychology*. 94(1): p 210-220
- Saifuddin, A.B. 2009. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: JNPKKR-POGI
- Saputra, O., & Rohmah, W. 2016. Gangguan Tidur Akibat Kebisingan Lingkungan Malam Hari dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan. *Majority*, 5(3), 183–187
- Sastroasmoro, S. 2010. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis (ed. 3)*. Jakarta: Sagung Seto
- Schweiger, MS. 1972. *Sleep disturbance in pregnancy: a subjective review*. Obstet Gynecol 1972; 879–882.
- Sear, Gita, Lista, DA., Habibi, R. Hanggara S., Galih R., Sinta F. 2018. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Perilaku Hidup Bersih dan Sehat PadaTatanan Rumah Tangga Di Wilayah Kerja Puskesmas Poned X. *Journal. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran UMM*
- Sharma S, Franco R. 2004. Sleep and its disorders in pregnancy. *Wis Med J*.103:48–52
- Sherwood, Lauralee. 2011. *Fisiologi manusia : dari sel ke sistem* / Lauralee Sherwood ; alih bahasa, Brahm U. Pendit; editor edisi bahasa Indonesia, Nella yesdelita. Ed. 6. Jakarta : EGC.
- Shim, Joohee daneung Wan Kang. Behavioral Factors Related to Sleep Quality and Duration in Adults. *Journal of Lifestyle Medicine*. 2017, 7(1)
- Shrivastava, Deepak., Syung Jung, Mohsen S., Roopa S., Keri C. 2014. How to interpret the results of a sleep study. *Jchimp*, 4(5): 10
- Shriver, Eunice Kennedy. 2017. *About Pregnancyy*. National Institute of Child Health and Human Development
- Silvia, Elwitri, Ellyza Nasrul, imi Ilmiawati. Hubungan Kadar 25-Hidroksivitamin D Serum dengan Latensi Tidur pada Perempuan Remaja Akhir. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019: 8(1)
- Sinsin, Iis. 2013. *Seri Kesehatan Ibu dan Anak: Masa Kehamilan dan Persalinan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Siswosuharjo, Suwignyo dan Fitria Chakrawati. 2014. *Panduan Super Lengkap Hamil Sehat*. Jakarta: Penebar Plus
- Siswosuharjo, Suwignyo, Fitria Chakrawati. 2011. *Panduan Super Lengkap Hamil Sehat*. Jakarta: Penebar Plus
- Situmorang, Sunny. 2018. Gambaran Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Trimester III di Tempat Praktek dr. Leo Simanjuntak Medan. *Skripsi*. Pendidikan Dokter Universitas HKBP Nommensen Medan
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L. 2010. *Textbook Of Medical Surgical Nursing Brunner & Suddarth's 11<sup>th</sup> ed*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins

- Stepanski, E. *et al.* Characteristics of individuals who do or do not seek treatment for chronic insomnia. *Psychosomatics*. 1989; **30**, 421–427.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet
- Sunyoto, D. 2012. Uji Validitas dan Reliabilitas Asumsi Klasik untuk Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sut, Hatice K., Ozlem Asci, Nalan Topac. Sleep Quality and Health Related Quality of Life in Pregnancy. *The Journal of Prenatal & Neonatal Nursing* 2016, *34*(4): 302-309. Wolters Kluwer Health.
- Rodin, Sharon Schutte, Lauren Broch, Daniel B, Cynthia D, Michael S. 2008. Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *J Clin Sleep Med*, *4*(5): 487-504
- Tasman, A., Jerald K., Jefferey AL., *et al.*. 2015. *Psychiatry 4<sup>th</sup> Edition Vol. 1*. London: Wiley;205.p331
- Ulumuddin, B.A. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro. *Jurnal : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*, 2011.
- Unaradjan, Dominikus Dolet. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Penerbit Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
- Visser PL, Hirsch JK, Brown KW, Ryan R, Moynihan JA. Components of sleep quality as mediators of the relation between mindfulness and subjective vitality among older adults. *Mindfulness*, 2015;6:723–31
- Wahyuni Dan Layinatun Ni'mah. 2013. *Manfaat Senam Hamil Untuk Meningkatkan Durasi Tidur Ibu Hamil*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Jurusan Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
- World Health Organization. 2019. *Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva: World Health Organization
- Wulandari P. Y. 2006. Efektivitas Senam Hamil Sebagai Pelayanan Prenatal Dalam Menurunkan Kecemasan Menghadapi Persalinan Pertama. *INSA V* 2006, *8*(2): 144.
- Wulandari, Anggrawati, Erma R., Erna Kusuma W. 2018. Efektivitas Olahraga Ringan Jalan Kaki Terhadap Kualitas Tidur Ibu hamil Trimester 3 di Desa Silir Kecamatan Wates Kabupaten Kediri. *Journal for Quality in Women's Health*, *1*(1), pp.27-32
- Yulaikhah, Lily. 2008. *Kehamilan:Seri Asuhan Kebidanan*. Jakarta : EGC
- Yuliarti, Nurheti. 2010. *Panduan Lengkap Olahraga Bagi Wanita Hamil dan Menyusui Ed. 1*. Yogyakarta: ANDI
- Yuliarti, W. 2010. *Panduan lengkap olahraga bagi wanita hamil dan menyusui*. Yogyakarta: ANDI
- Zavorsky, Gerald S. dan Lawrence D. Longo. Exercise Guidelines in Pregnancy: New Perspectives. *Sport Med*, 2011, *41*(5)
- Zavec, Zsafia, Tamas N., Adrienn G., Dezso N., dan Karolina J. 2020. The relationship between subjective sleep quality and cognitive performance in healthy young adults: Evidence from three empirical studies. *Sci Rep* 10, 4855. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61627-6>

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

## Lampiran 1

## SURAT IJIN PENELITIAN

**KOTA BATU**

**PEMERINTAH KOTA BATU**

**DINAS KESEHATAN**

Balai Kota Among Tani  
Jl. Panglima Sudirman No. 507 Gedung B Lantai 2  
KOTA BATU 65313

Batu, 6 Desember 2019

Nomor : 072/ 6333 /422.107/2019      Yth. Kepada  
Sifat : Biasa      Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan  
Lampiran : -      Politik  
Perihal : Ijin Penelitian      Di BATU

Menindaklanjuti surat dari Kantor Kesbangpol Nomor : 072/1393/422.205/2019 tanggal 20 November 2019 Perihal Ijin Penelitian, maka kami memberikan rekomendasi kepada :

Nama : QONITATUL YUMNA  
NIM : 16910039  
Jurusan : Pendidikan Dokter  
Fakultas/Universitas : FKIK/UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
Alamat : Jln. Gajayana 50 Malang  
Judul : Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil  
Data yang dicari : Ibu hamil dengan usia kehamilan 22 – 37 minggu  
Lokasi : - Bidang Kesehatan Masyarakat  
- Puskesmas Batu  
- Puskesmas Junrejo  
- Puskesmas Bumiaji  
Peserta : -  
Waktu penelitian : 01 Desember 2019 s/d 31 Januari 2020

Setelah melaksanakan kegiatan Ijin Penelitian dimohon untuk melaporkan hasilnya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA BATU  
Plt. Sekretaris

  
HAYATI, SST.MKes  
Pembina  
NIP. 19650528 198502 2 001

Tembusan :  
Yth. 1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
2. Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat  
3. Kepala Puskesmas Batu  
4. Kepala Puskesmas Bumiaji  
5. Kepala Puskesmas Junrejo  
6. Yang Bersangkutan



## Lampiran 2

## KETERANGAN KELAIKAN ETIK

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN</b><br><b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b><br><b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN</b><br>Gedung Klinik UMMI II 2<br>Jalan Gajayana No. 50, Dinoyo, Kec. Lomokwaru, Kota Malang<br>E-mail: kepk.fkik@uin-malang.ac.id - Website : http://www.kepk.fkik.uin-malang.ac.id |
|                                                                                   | <b>KETERANGAN KELAIKAN ETIK</b><br><b>(ETHICAL CLEARANCE)</b><br><b>No. 019/EC/KEPK-FKIK/2020</b>                                                                                                                                                                                                                                         |

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG TELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN :

Judul Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur dan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil pada Usia Kehamilan 22 Sampai 30 Minggu Di Kota Batu

Sub Judul

- Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Pada Usia Kehamilan 22 Sampai 30 Minggu di Kota Batu
- Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Pada Usia 22 Sampai 30 Minggu di Kota Batu

Peneliti

- Qonitatul Yumna
- Putri Aulawiya Rosyida Halim

Unit / Lembaga Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Tempat Puskesmas Batu dan Puskesmas Junrejo

Penelitian DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN TERSEBUT TELAH MEMENUHI SYARAT ATAU LAIK ETIK.

Mengetahui,  
Dekan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Malang, 20 FEB 2020  
Ketua

Prin, dr. Bambang Sutjipto, SpB, SpBP-RE(K)  
NIP. 201612011515

dr. Avin Ainur F, MBiomed  
NIP. 19800203200912 2 002

## Keterangan :

- Keterangan Laik Etik Ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal dikeluarkan.
- Pada akhir penelitian, laporan Pelaksanaan Penelitian harus diserahkan kepada KEPK-FKIK dalam bentuk *soft copy*.
- Apabila ada perubahan protokol dan/atau Perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol).

### *Lampiran 3*

#### **PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN (PSP)**

1. Saya Qonitatul Yumna berasal dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Program Studi Pendidikan Dokter dengan ini meminta Ibu untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Pada Usia Kehamilan 13 Sampai 30 Minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Batu dan Junrejo”.
2. Tujuan dari penelitian ini  
Mengetahui pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil yang dapat memberi manfaat berupa memberikan informasi ilmiah kepada mahasiswa dan tenaga medis tentang manfaat senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil sehingga dapat memberikan edukasi kepada ibu hamil. Penelitian ini akan berlangsung selama 2 bulan dan Ibu adalah orang yang memenuhi persyaratan untuk terlibat dalam penelitian ini.
3. Prosedur pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara memberikan kuisioner sebelum melakukan senam hamil, kemudian melakukan senam hamil (intervensi/perlakuan) sebanyak 2 kali dan memberikan kuisioner setelah melakukan senam hamil (intervensi/perlakuan) sebanyak 2 kali yang membutuhkan waktu 5 menit untuk mengisi kuisioner pada setiap pertemuan. Cara ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan karena gerakan yang dilakukan, akan tetapi Ibu tidak perlu khawatir karena senam hamil akan dipandu dan diawasi oleh tenaga kesehatan yang kompeten dalam hal ini adalah bidan dengan rujukan dari kementerian kesehatan. Ketidaknyamanan juga dapat dikarenakan oleh pemberian pertanyaan-pertanyaan tetapi Ibu tidak perlu khawatir karena kami akan menjaga kerahasiaan informasi yang Ibu berikan, kami berharap Ibu bersedia menjadi partisipan pada penelitian ini dan dapat menjawab dengan jujur semua pertanyaan dan mengikuti dengan ikhlas setiap aktivitas yang akan kami lakukan. Keuntungan yang Ibu peroleh dalam keikutsertaan pada penelitian ini yaitu dengan mengikuti senam hamil dapat mempertahankan kondisi tubuh selama hamil dalam keadaan prima, memperbaiki postur tubuh, mengurangi nyeri punggung bawah, dan membuat ibu lebih rileks
4. dan sebagai tanda terima kasih saya pada akhir kegiatan Ibu akan menerima konsumsi saat mengikuti senam hamil dan bingkisan.



5. Seandainya Ibu tidak menyetujui cara ini maka Ibu boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu Ibu tidak akan dikenakan sanksi apapun
6. Nama dan jati diri serta seluruh data yang terkumpul akan dijaga kerahasiaannya
7. Apabila Ibu memerlukan informasi/bantuan yang terkait dengan penelitian ini, silahkan menghubungi Qonitatul Yumna/085850471160 sebagai peneliti utama atau .....(Nama, no. Telp/Hp) sebagai penanggungjawab medik.

PENELITI

---



*Lampiran 4***INFORMED CONSENT**

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Qonitatul Yumna dengan judul Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Pada Usia Kehamilan 13 Sampai 30 Minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Batu dan Junrejo

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun

Mengetahui  
Ketua Pelaksana Penelitian

(Qonitatul Yumna)

Saksi

Batu,.....2020

Yang memberikan persetujuan

(.....)

(.....)

*Lampiran 5*

**KUISIONER PENELITIAN**  
**“PENGARUH SENAM IBU HAMIL TERHADAP KUALLITAS TIDUR**  
**aIBU HAMIL PADA USIA KEHAMILAN 13 SAMPAI 30 MINGGU DI**  
**WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU DAN JUNREJO”**

**IDENTITAS RESPONDEN**

- Nama :  
 Usia :  
 Alamat :  
 Nomor Hp :  
 Kehamilan ke :  
 Riwayat Kehamilan : Abortus (..... kali) Prematur (..... kali) KET  
 (..... kali) Normal (.....kali) Sesar (.....kali)  
 HPHT (Hari pertama Haid Terakhir)/ :  
 Usia Kehamilan :  
 Pendidikan terakhir :  
 Pekerjaan :
1. Apakah anda melakukan senam hamil selama kehamilan?  
 a. Iya                      b. Tidak
  2. Jika Iya,berapa kali anda melakukan senam hamil dan pada saat usia kehamilan berapa?  
 Jawab:
  3. Jika tidak, Olahraga lain apa yang anda lakukan?  
 Jawab:
  4. Apakah anda mengalami gangguan tidur selama kehamilan?  
 a. Iya                      b. Tidak
  5. Jika Iya, Sejak kapan anda mengalami gangguan tidur pada masa kehamilan?
  6. Apakah anda mengalami nyeri punggung bawah selama kehamilan?  
 a. Iya                      b. Tidak
  7. Jika Iya, Sejak kapan anda mengalami nyeri punggung bawah pada masa kehamilan?

*Lampiran 6*

**KUISIONER PSQI (KUALITAS TIDUR) TERJEMAHAN**

**PITTSBURG SLEEP QUALITY INDEX**

Petunjuk pengisian kuisioner :

- a. Pertanyaan berikut berhubungan mengenai kebiasaan tidur anda selama sebulan terakhir.
- b. Kami mengharapkan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- c. Apabila terdapat pertanyaan yang sulit dipahami, silahkan menanyakannya kepada peneliti.

**Jawablah pertanyaan berikut pada tempat yang telah disediakan**

1. Selama sebulan yang lalu, kapan (jam berapa) biasanya anda tidur pada malam hari? (Jam : Menit, misal: 22:00)  
\_\_ : \_\_
2. Selama sebulan yang lalu, berapa lama (dalam menit) anda perlukan untuk dapat tertidur tiap malam? (Waktu Yang Dibutuhkan Saat Mulai Berbaring Hingga Tertidur)  
(misal 30 menit) \_\_ menit
3. Selama sebulan yang lalu, kapan (jam berapa) biasanya anda bangun di pagi hari? (misal 07:00)  
\_\_ : \_\_
4. Selama sebulan yang lalu, berapa jam lama tidur anda yang sebenarnya tiap malam? (hal ini berbeda dengan jumlah jam yang anda habiskan ditempat tidur) **Jumlah Jam Tidur Per Malam** (Contoh: 6 Jam) \_\_ jam

**Berilah tanda “√” pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai**

|                                                                                                                                                    |              |               |                    |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|---------------|
| 5. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan tidur karena mengalami...                                                      | Tidak pernah | < 1x seminggu | 1 atau 2x seminggu | ≥ 3x seminggu |
| a. Tidak bisa tidur dalam jangka waktu 30 menit setelah berbaring                                                                                  |              |               |                    |               |
| b. Terbangun pada tengah malam atau dini hari                                                                                                      |              |               |                    |               |
| c. Harus bangun untuk ke kamar mandi                                                                                                               |              |               |                    |               |
| d. Sulit bernapas dengan nyaman                                                                                                                    |              |               |                    |               |
| e. Batuk atau mendengkur keras                                                                                                                     |              |               |                    |               |
| f. Merasa kedinginan                                                                                                                               |              |               |                    |               |
| g. Merasa kepanasan/gerah                                                                                                                          |              |               |                    |               |
| h. Mengalami mimpi buruk                                                                                                                           |              |               |                    |               |
| i. Merasa Nyeri                                                                                                                                    |              |               |                    |               |
| j. Alasan lain yang mengganggu, tolong jelaskan: _____<br>_____<br>_____<br><br>Seberapa sering anda mengalami gangguan tidur karena hal tersebut. |              |               |                    |               |
| 6. Dalam sebulan terakhir, bagaimanakah anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?                                                       | Sangat baik  | Cukup baik    | Cukup buruk        | Sangat buruk  |
|                                                                                                                                                    |              |               |                    |               |



|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 7. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengkonsumsi obat (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu agar bisa tidur?                                          | Tidak pernah                  | < 1x seminggu              | 1 atau 2x seminggu                  | ≥ 3x seminggu                     |
|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
| 8. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga/segar/tidak merasa mengantuk ketika berkendara, makan, atau dalam aktivitas sosial? | Tidak pernah                  | < 1x seminggu              | 1 atau 2x seminggu                  | ≥ 3x seminggu                     |
|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
| 9. Pada sebulan terakhir, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias guna menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas?                    | Tidak ada masalah sama sekali | Sedikit sekali masalah     | Ada masalah                         | Masalah besar                     |
|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
| 10. Apakah anda memiliki teman tidur?                                                                                                                                       | Tidak                         | Ada, namun berbeda ruangan | Ada, satu ruangan beda tempat tidur | Ada, dalam tempat tidur yang sama |
|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
|                                                                                                                                                                             |                               |                            |                                     |                                   |
| Jika anda memiliki teman tidur satu ruangan, menurut                                                                                                                        | Tidak pernah                  | < 1x seminggu              | 1 atau 2x seminggu                  | ≥ 3x Seminggu                     |

|                                                                                        |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| teman tidur anda seberapa sering anda dalam sebulan terakhir (diisi oleh teman tidur). |  |  |  |  |
| a. Mendengkur keras                                                                    |  |  |  |  |
| b. Mengalami jeda nafas saat tidur                                                     |  |  |  |  |
| c. Kaki menyentak saat tidur                                                           |  |  |  |  |
| d. Mengalami momen kebingungan atau disorientasi saat tidur                            |  |  |  |  |
| e. Ketidaknyamanan lainnya selama tidur, sebutkan: _____<br>—                          |  |  |  |  |

## Lampiran 7

## DAFTAR HADIR RESPONDEN

| DAFTAR HADIR PESERTA SENAM HAMIL DESA NGAGLIK |              |              |             |             |
|-----------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Nama Responden                                | No. Tlp/HP   | Tanda Tangan |             |             |
|                                               |              | Pertemuan 1  | Pertemuan 2 | Pertemuan 3 |
| Nira Risti Kasari                             | 081217228996 |              |             |             |
| Nikmatu Solechah                              | 082231901771 |              |             |             |
| Dewi Ambar Sari                               | 085204853922 |              |             |             |
| Pipit Lidiawati                               | 084332451145 |              |             |             |

| DAFTAR HADIR PESERTA SENAM HAMIL DESA PESANGGRAHAN |                 |              |             |             |
|----------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|
| Nama Responden                                     | No. Tp/HP       | Tanda Tangan |             |             |
|                                                    |                 | Pertemuan 1  | Pertemuan 2 | Pertemuan 3 |
| Djuariyah                                          | 085.815.051.982 |              |             |             |
| Sulistyowati                                       | 08125236077     |              |             |             |
| Eka Wahyu Agustina                                 | 082139664029    |              |             |             |
| Nur Karimah                                        | 085102774857    |              |             |             |
| Siti Qomariah                                      | 085100684939    |              |             |             |
| Anik Kustiyansih                                   | 081927463888    |              |             |             |
| Eka Sunarti                                        | 081555458578    |              |             |             |
| Maria Ulfa                                         | 087789209333    |              |             |             |
| Laili R                                            | 081217172525    |              |             |             |
| Nur cholifa                                        | 083834080344    |              |             |             |
| Desy Ratnasari                                     | 087859836263    | -            |             | -           |
| Revita Aprilia S                                   | 085791478521    | -            |             | -           |
| Nila febriani                                      | 088142197667    |              |             |             |

| DAFTAR HADIR PESERTA SENAM HAMIL DESA ORO-ORO OMBO |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nama Peserta                                       | No. Telepon/HP | Tanda Tangan   |                |                |
|                                                    |                | Pertemuan ke-1 | Pertemuan ke-2 | Pertemuan ke-3 |
| Syafirah Islamiyah                                 | 085706236592   |                |                |                |
| Lely Safitri                                       | 082336727849   |                |                |                |
| Sunami                                             | 08510010145    |                |                |                |
| Praharany Bella C.A                                | 085731743389   |                |                |                |
| fa Uswatun S                                       | 083122785686   |                |                |                |
| Tunita - A.                                        | 081438024189   |                |                |                |

*Lampiran 8***DOKUMENTASI KEGIATAN****1. Pelaksanaan Senam Hamil**







## 2. Pengisian Kuisisioner

