

LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL



**Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada
Primigravida Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak**

TIM PENGUSUL

Supatmi, S.Kep., Ns., M.Kes

(0701077302)

Diah Priyantini, S.Kep., Ns., M.Kep

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2019/2020

HALAMAN PENGESAHAN

PENELITIAN HIBAH INTERNAL

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Primigravida Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak

Skema : Penelitian

Jumlah Dana : Rp. 13.000.000,-

Ketua Penelitian :

a. Nama Penelitian : Supatmi.,S.Kep.,Ns.,M.Kes

b. NIDN/NIDK : 0701077302

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : S1 Kebidanan

e. Nomor Hp : 081330748508

f. Alamat Email : supatmioppi@gmail.com

Anggota Penelitian 1

a. Nama Lengkap : Diah Priyantini, S.Kep.,Ns.,M.Kep

b. NIDN : -

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Penelitian 2

a. Nama mahasiswa : Ulfi Dina Ramadani Aizyah

b. NIM : 20171660007

Anggota Penelitian 3

a. Nama mahasiswa : Nurul Wahyudi

b. NIM : 20171660009

Surabaya, 15 Juni 2020

Mengetahui,
Dekan/Ketua



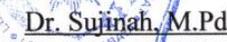
Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197403232005011

Ketua Peneliti



Supatmi.,S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0701077302

Menyetujui,
Ketua LP/LPPM




Dr. Sujinah, M.Pd
NIK.01202196590004

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| SKRIPSI | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR ISI | i |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vi |
| BAB I | 8 |
| PENDAHULUAN | 8 |
| 1.1 Latar Belakang | 8 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 12 |
| BAB 2 | 13 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| 2.1 Konsep Senam Hamil | 13 |
| 2.1.1 Definisi | 13 |
| 2.1.2 Tujuan Senam Hamil | 14 |
| 2.1.3 Manfaat Senam Hamil | 15 |
| 2.1.4 Syarat Senam Hamil | 16 |
| 2.1.5 Kontra Indikasi Senam Hamil..... | 17 |
| 2.1.6 Jenis Senam Hamil | 17 |
| 2.1.7 Gerakan Dasar Senam Hamil..... | 23 |
| 2.2 Konsep Kehamilan | 31 |
| 2.2.1 Definisi | 31 |
| 2.2.2 Perubahan Fisiologis..... | 32 |
| 2.3 Konsep Persalinan | 38 |
| 2.3.1 Definisi | 38 |
| 2.3.2 Etiologi Persalinan | 38 |
| 2.3.3 Tahap Persalinan | 40 |
| 2.4 Kerangka Konsep..... | 48 |
| 2.5 Hipotesis Penelitian..... | 49 |
| BAB 3 | 50 |
| TUJUAN DAN MANFAAT | 50 |
| 3.1 Tujuan Penelitian | 50 |

| | |
|--|----|
| 3.3.1 Tujuan Umum | 50 |
| 3.3.2 Tujuan Khusus | 50 |
| 3.4 Manfaat Penelitian | 50 |
| BAB 4 | 51 |
| METODE PENELITIAN | 51 |
| 4.1 Desain Penelitian..... | 51 |
| 4.2 Kerangka kerja | 52 |
| 4.3 Populasi Sampel dan <i>Sampling</i> | 53 |
| 4.3.1 Populasi..... | 53 |
| 4.3.2 Sampel | 53 |
| 4.3.3 Sampling | 53 |
| 4.4 Variabel penelitian | 54 |
| 4.4.1 Variabel Independen..... | 54 |
| 4.4.2 Variable Dependen | 54 |
| 4.5 Definisi Operasional..... | 54 |
| 4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data..... | 56 |
| 4.6.1 Instrumen penelitian | 56 |
| 4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian | 56 |
| 4.6.3 Pengolahan data..... | 57 |
| 4.6.4 Analisis Data | 58 |
| 4.7 Etik penelitian | 58 |
| 4.7.1 Tanpa Nama (<i>Anonimity</i>)..... | 58 |
| 4.7.2 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>) | 59 |
| 4.7.3 Beneficience dan Non –maleficience | 59 |
| 4.7.4 Keadilan (<i>Justice</i>)..... | 59 |
| 5.1 Hasil Penelitian | 60 |
| 5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 60 |
| 5.1.2 Data Umum | 60 |
| 5.1.3 Data Khusus | 62 |
| 5.1.4 Analisis Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018 | 63 |
| BAB 5 | 64 |
| PEMBAHASAN | 64 |

| | |
|--|-----------|
| 5.1. Identifikasi Lama Proses Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Tidak Melakukan Senam Yophytta di RSIA Kendangsari | 64 |
| 5.2 Identifikasi Lama Proses Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Melakukan Senam Yophytta di RSIA Kendangsari | 66 |
| 5.3 Analisis Perbandingan Lama Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Melakukan Senam Yophytta dan yang Tidak Melakukan Senam Yophytta..... | 68 |
| 5.4 Keterbatasan | 69 |
| BAB 6 | 70 |
| RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA | 70 |
| 6.1 Rencana Jangka Pendek | 70 |
| 6.1 Rencana Jangka Panjang | 70 |
| BAB 7 | 71 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 71 |
| 7.1 Kesimpulan | 71 |
| 7.2 Saran..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 72 |
| LAMPIRAN | 74 |
| Lampiran 1 Laporan Keuangan Penelitian..... | 74 |
| Lampiran 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... | 76 |

ABSTRAK

PENGARUH SENAM YOPHYTTA TERHADAP LAMA PERSALINAN KALA II PADA IBU PRIMIGRAVIDA DI RSIA KENDANGSARI

Supatmi SUPATMI, Diah Priyantini, Ulfi Dina Ramadani Aizyah, Nurul
Wahyudi

Lamanya persalinan yang terjadi pada kala II dari suatu persalinan, yang berlangsung terlalu lama bisa menyebabkan dehidrasi, infeksi, kelelahan ibu serta asfiksia, dan kematian janin dalam kandungan / Intra Uterin Fetal Death. Primigravida merupakan kehamilan pertama dan tentunya ini merupakan pengalaman pertama melahirkan bagi ibu, persiapan dan latihan sangat diperlukan supaya proses persalinan berjalan lancar, terutama pada proses kala II, latihan pernapasan dan peregangan otot bagi ibu sangatlah perlu. Dengan senam yophytta, persalinan kala II dapat berjalan dengan lancar dikarenakan ibu yang mengikuti senam yophytta sudah terlatih untuk mengatur nafas saat meneran, otot lebih elastis sehingga mempermudah proses pengeluaran bayi. Senam ini memperkuat elastisitas otot dasar panggul, dan dinding perut yang berperan pada kehamilan dan persalinan, Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya.

Penelitian ini menggunakan metode komparatif retrospektif. Pengambilan responden diambil dengan metode *simple random sampling*. Jumlah sampel sebanyak 46 orang, yang memiliki riwayat senam hamil sebanyak 31 orang dan yang tidak memiliki riwayat senam hamil sebanyak 15 orang. Data diperoleh dari rekam medis dan rekapitulasi persalinan pada ibu primigravida, serta data program senam hamil di RSIA Kendangsari. Penelitian ini menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida, dengan nilai $p = 0,00$ ($p > 0,05$).

Dari hasil penelitian ini diharapkan para ibu primigravida dapat mengikuti senam yophytta, karena persalinan pada kala II dapat dengan mudah dilalui.

Kata kunci : Primigravida , persalinan kala II, senam yophytta

ABSTRACT

INFLUENCE OF YOPHYTTA GYMNASTICS ON THE DURATION OF SECOND STAGE LABOR ON PRIMIGRAVIDA MOTHER IN RSIA KENDANGSARI

Supatmi SUPATMI, Diah Priyantini, Ulfi Dina Ramadani Aizyah, Nurul Wahyudi

The duration of labor that occurs in the second stage of labor, which lasts too long can lead to dehydration, infection, maternal fatigue and asphyxia, and fetal death in utero / Intra Uterin Fetal Death. Primigravida is the first pregnancy and certainly this is the first experience of giving birth to the mother, preparation and training is necessary for the delivery process to run smoothly, especially in the second stage of the process, breathing exercises and muscle stretching for the mother is necessary. With yophytta gymnastics, the second stage of labor can run smoothly because mothers who follow gymnastics yophytta are trained to regulate the breath when meneran, muscle is more elastic so ease the process of spending the baby. Gymnastics strengthens pelvic floor muscle elasticity, and abdominal wall play a role in pregnancy and childbirth. The purpose of this study is to identify the influence of yophytta gymnastics on the duration of second stage of labor in primigravida mother at RSIA Kendangsari Surabaya.

This study used a retrospective comparative method. The respondents were taken by using simple random sampling method. The number of samples as many as 46 people, who have a history of pregnancy exercise as many as 31 people and who have no history of pregnancy exercise as many as 15 people. Data were obtained from medical record and recapitulation of labor in primigravida mother, and pregnancy exercise program data in RSIA Kendangsari. This study used Mann Whitney test.

The results showed that there was influence of yophytta gymnastics on the duration of second stage labor on primigravida mother, with $p = 0,00$ ($p > 0,05$). From the results of this study is expected primigravida mothers can follow gymnastics yophytta, because labor in the second stage can be easily passed.

Keyword : Primigravida, second stage labor, yophytta gymnastics

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ada beberapa tahap proses persalinan, durasi waktu persalinan sangat berpengaruh pada keselamatan ibu dan bayi. Pada ibu yang hamil untuk pertama kalinya atau disebut primigravida, tahap proses persalinan bisa terjadi cukup lama, pada kala I yaitu kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan nol sampai pembukaan lengkap berlangsung selama 12 jam, pada kala II yaitu ketika pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan lahirnya bayi, proses ini biasanya berlangsung selama 1,5 - 2 jam (Mochtar, 2013). Persalinan kala II yang berlangsung lama menimbulkan efek yang berbahaya terhadap ibu maupun janin. Pada ibu dapat berakibat atonia uteri, laserasi, perdarahan, infeksi, kelelahan ibu dan shock. Selain itu semakin lama persalinan, semakin tinggi morbiditas dan mortalitas janin sehingga semakin sering terjadi kejadian asfiksia, trauma cerebri yang disebabkan oleh penekanan pada kepala janin, cedera akibat tindakan ekstraksi dan kematian (Oxorn, 2015).

Menurut WHO tahun 2010, angka kematian ibu di dunia maupun di Indonesia akibat komplikasi persalinan masih cukup tinggi, sebanyak 536.000 perempuan meninggal akibat persalinan. Sebanyak 99% kematian ibu akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di negara- negara berkembang. Rasio kematian ibu di negara- negara berkembang merupakan tertinggi dengan 450 kematian ibu per 100.000 kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di 9 negara maju dan 51 negara persemakmuran (Puspitasari, Arum, 2013). Menurut Depkes pada tahun 2010, penyebab langsung kematian maternal di Indonesia terkait kehamilan dan persalinan adalah perdarahan (28%). Sebab lain, yaitu eklamsi (24%), infeksi (11%), partus lama (5%), dan abortus (5%) (Depkes. RI, 2014).

Berdasarkan SDKI 2012, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi, yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup. Jika dihitung berdasarkan angka tersebut,

maka ada 16.155 orang ibu yang meninggal akibat kehamilan, persalinan dan nifas pada tahun 2012. Di samping itu, Angka Kematian Bayi (AKB) juga masih tinggi di Indonesia. Pada tahun 2012, angkanya adalah 32 per 1000 kelahiran hidup atau setara dengan 144.000 (SDKI, 2012). Menurut data Derajat Kesehatan Propinsi Jawa Timur AKI Provinsi Jawa Timur mencapai 89,6 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes Jawa Timur, 2015). Menurut data Dinas Kesehatan Jawa Timur, Surabaya menjadi kota penyumbang angka kematian ibu hamil tertinggi di Jatim. Hal itu terlihat dari jumlah ibu melahirkan yang meninggal di Surabaya hingga bulan September 2015 mencapai 32 orang.

Dari Survei Kesehatan Rumah tangga (SKRT) tahun 2010 didapat bahwa 90% AKI terjadi oleh karena komplikasi kehamilan atau persalinan yaitu perdarahan, infeksi yang salah satunya disebabkan oleh persalinan sulit atau lama dan eklamsia.

Hasil penelitian dari Widyawati & Syahrul (2012) menunjukkan pengaruh senam hamil terhadap lama persalinan, yaitu ibu yang melakukan senam hamil memiliki kemungkinan lama persalinan lebih cepat dibandingkan ibu hamil yang tidak senam hamil. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Aulia & Hindun (2010) yang menunjukkan ada pengaruh senam hamil terhadap proses persalinan kala II. Pada penelitian Martini (2008) menunjukkan bahwa senam hamil berpengaruh terhadap lama persalinan kala I dan kala II.

Primigravida merupakan kehamilan pertama dan tentunya ini merupakan pengalaman pertama melahirkan bagi ibu, persiapan dan latihan sangat diperlukan supaya proses persalinan berjalan lancar, terutama pada proses kala II, latihan pernapasan dan peregangan otot bagi ibu sangatlah perlu. Lamanya proses persalinan dapat dipengaruhi oleh tiga hal yaitu tenaga, jalan lahir dan janin. Sampai saat ini yang dapat dikendalikan adalah masalah tenaga atau *power*, yaitu ditingkatkan dengan senam hamil. Senam atau latihan selama kehamilan memberikan efek positif terhadap pembukaan serviks dan aktivitas uterus yang terkoordinasi saat persalinan, juga ditemukan secara bermakna *onset* persalinan yang lebih awal dan lama persalinan yang lebih singkat dibandingkan dengan yang

tidak melanjutkan senam hamil. Senam hamil dapat membantu persalinan sehingga ibu dapat melahirkan tanpa kesulitan, serta menjaga ibu dan bayi sehat setelah melahirkan (Ida, 2012).

Partus lama disebabkan oleh lima macam faktor (Kelainan 5P), yaitu: power (kekuatan yang mendorong janin keluar), passanger (kelainan janin itu sendiri), passage (kelainan ukuran maupun bentuk panggul/ jalan lahir), psikologi ibu bersalin dan penolong persalinan (Ekayanthi, 2014). Lamanya persalinan yang terjadi pada kala II dari suatu persalinan, yang berlangsung terlalu lama bisa menyebabkan dehidrasi, infeksi, kelelahan ibu serta asfiksia, dan kematian janin dalam kandungan / Intra Uterin Fetal Death (Eniyah, 2013).

Kelainan pada faktor tenaga bisa disebabkan karena terjadinya inersia (his yang tidak sesuai fasenya), inkoordinat (his tidak teratur, tidak ada koordinasi dan sinkronisasi antara kontraksi bagian-bagiannya) dan tetanik (his yang terlampau kuat dan terlalu sering sehingga tidak ada relaksasi rahim). Hal tersebut di atas dapat menyebabkan kemacetan persalinan, jika tidak segera ditangani maka akan menyebabkan gawat janin, dan rahim ibu pecah. Upaya yang bisa dilakukan ibu hamil agar persalinan berjalan lancar dapat dikendalikan dengan melakukan senam hamil (Achmad, 2008).

Hamilton (2004) menjelaskan bahwa senam hamil akan memberikan suatu produk kehamilan atau outcome persalinan yang lebih baik, dibandingkan pada ibu – ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil selama kehamilan dilaporkan dapat mengurangi stress dalam menjelang kelahiran, mengurangi nyeri saat proses persalinan, bayi yang dilahirkan memiliki berat badan yang normal, dan dapat mengurangi resiko terjadinya preeklamsi, dibandingkan ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil selama kehamilan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2012) tentang pengaruh senam hamil terhadap proses persalinan pada primigravida di RSIA Aisyiyah Klaten menyatakan bahwa ibu yang mengikuti senam hamil memiliki hubungan signifikan antara senam hamil dengan proses persalinan di RSIA Aisyiyah Klaten.

Dengan senam hamil, persalinan kala II dapat dipercepat dikarenakan ibu yang mengikuti senam hamil sudah terlatih untuk mengatur nafas saat meneran, otot lebih elastis sehingga mempermudah proses pengeluaran bayi. Maka disarankan ibu yang hamil untuk pertama kali agar bisa mengikuti senam hamil supaya persalinan kala II dapat berjalan dengan cepat.

Senam hamil sudah mulai mendapat perhatian masyarakat, dan banyak diselenggarakan oleh rumah sakit sehingga kesehatan rohani dan jasmani ditingkatkan serta dapat menghilangkan rasa takut menghadapi persalinan (Manuaba, 2008). Senam hamil yang diterapkan, bukan senam yang berorientasi sebatas kebugaran tubuh semata. Melainkan untuk memperkuat otot, melenturkan persendian, dan utamanya melatih konsentrasi agar bisa mengalihkan pikiran sehingga bisa melupakan rasa sakit saat melahirkan, serta menguatkan nafas. Metode ini terbukti cukup berhasil untuk membantu meringankan proses persalinan. Di samping itu, rasa nyeri saat proses persalinan berlangsung juga dapat diminimalisasi, dengan jalan mengatur pernapasan, berkonsentrasi dan mengalihkan pikiran, sehingga dengan sendirinya stress saat melahirkan bisa dikurangi. Maka proses persalinan dapat berjalan lebih mulus dan singkat (Mulyata, 2007).

Manfaat dari senam hamil menurut Anggraeni (2010) adalah menguasai teknik pernapasan, memperkuat elastisitas otot, mengurangi keluhan, melatih relaksasi, menghindari kesulitan. Senam hamil memberi manfaat terhadap komponen biomotorik otot yang dilatih, dan juga dapat meningkatkan daya tahan kardiorespirasi dengan meningkatkan konsumsi oksigen (Albert, 2013).

Senam yophytta sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan ibu berpikir positif menjaga stabilitas emosi, mengusir stress serta mengurangi keluhan. Senam ini memperkuat elastisitas otot dasar panggul, dan dinding perut yang berperan pada kehamilan dan persalinan (Putu Ariningsih, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Adakah pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya ?

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Senam Hamil

2.1.1 Definisi

Senam hamil adalah program kebugaran yang diperuntukkan bagi ibu hamil. Oleh karena itu senam hamil memiliki prinsip gerakan khusus yang disesuaikan dengan kondisi ibu hamil. Latihan pada senam hamil dirancang khusus untuk menyehatkan dan membugarkan ibu hamil, mengurangi keluhan yang timbul selama kehamilan serta mempersiapkan fisik dan psikis ibu dalam menghadapi persalinan. Tujuan dari program senam hamil adalah membantu ibu hamil agar nyaman, aman dari sejak bayi dalam kandungan hingga lahir. Senam hamil merupakan latihan relaksasi yang dilakukan oleh ibu yang mengalami kehamilan sejak 23 minggu sampai dengan masa kelahiran dan senam hamil ini merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan (prenatal care) (Manuaba. 2015).

Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas dinding perut, ligamen-ligamen, otot-otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan (Yuliarti, 2014).

Senam hamil adalah terapi latihan gerak yang diberikan kepada ibu hamil untuk mempersiapkan dirinya, baik persiapan fisik maupun mental untuk menghadapi dan mempersiapkan persalinan yang cepat, aman dan spontan (Huliana. 2015). Senam hamil menurut Viscera (1995) merupakan salah satu kegiatan dalam pelayanan selama kehamilan (prenatal care) yang akan memberikan suatu hasil produk kehamilan atau outcome persalinan yang lebih baik, dibandingkan pada ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil (Dewi dan Sunarsih. 2013).

2.1.2 Tujuan Senam Hamil

Tujuan umum, yaitu: melalui senam hamil yang teratur dapat dijaga kondisi otot-otot dan persendian yang berperan dalam proses mekanisme persalinan, mempertinggi kesehatan fisik dan psikis serta kepercayaan pada diri sendiri dan penolong dalam menghadapi persalinan, dan membimbing wanita menuju suatu persalinan yang fisiologis.

Tujuan khusus, yaitu: memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, otot-otot dasar panggul, ligament dan jaringan yang berperan dalam mekanisme persalinan, melonggarkan persendian yang berhubungan dengan proses persalinan, membentuk sikap tubuh yang prima, sehingga dapat membantu mengatasi keluhan-keluhan, letak janin dan mengurangi sesak nafas, menguasai teknik pernafasan dalam persalinan, dan dapat mengatur diri kepada ketenangan. Tujuan senam hamil, yaitu: melatih ibu untuk beradaptasi lebih baik dengan kehamilannya, melatih dan mempersiapkan ibu hamil untuk menghadapi kelahiran bayinya, mencegah varises, yaitu pelebaran pembuluh darah balik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil, penguatan otot-otot dasar panggul dan tungkai, penguluran dan pelepasan otot-otot dan ligament, meningkatkan sistem pernapasan, latihan pernapasan, latihan mengejan, menambah gerakan sendi panggul, relaksasi, mengurangi rasa waswas atau gelisah dan mencegah gangguan fisik yang diakibatkan oleh gangguan mental atau faktor psikologis (Manuaba. 2015).

Menurut Nirwana (2011) olah tubuh bagi ibu hamil sangat penting, diantara tujuan senam hamil adalah :

1. Menguasai teknik pernafasan, dengan menguasai teknik pernafasan ini diharapkan ibu mendapatkan oksigen yang lebih banyak, latihan ini dilakukan agar ibu siap menghadapi persalinan.

2. Memperkuat elastisitas otot, tujuannya adalah untuk mencegah atau untuk mengatasi keluhan nyeri di bokong perut bagian bawah dan keluhan wasir.
3. Mengurangi keluhan, melatih sikap tubuh hamil sehingga mengurangi keluhan yang timbul akibat perubahan bentuk tubuh.
4. Melatih relaksasi, proses relaksasi akan sempurna dengan melakukan kontraksi dan relaksasi yang diperlukan untuk mengatasi ketegangan atau rasa sakit saat proses persalinan.
5. Menghindari kesulitan, senam hamil ini bertujuan untuk membantu proses persalinan, sehingga ibu dapat melahirkan tanpa kesulitan serta dapat menjaga tubuh agar tetap bugar dan sehat.
6. Penguatan otot-otot tungkai, mengingat tungkai akan menopang berat tubuh ibu yang makin lama makin berat seiring dengan usia kehamilan.
7. Mencegah varises, yaitu mencegah pelebaran pembuluh darah balik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil.
8. Latihan mengejan, latihan ini khusus untuk menghadapi proses persalinan dengan mengejan secara benar bayi dapat lancar keluar dan tidak tertahan lama di jalan keluar.

2.1.3 Manfaat Senam Hamil

Barbara Hoisteni dalam Widiyanti (2013) menyebutkan manfaat senam hamil sebagai berikut :

1. Memperbaiki sirkulasi
2. Meningkatkan keseimbangan otot-otot
3. Mengurangi bengkak-bengkak
4. Mengurangi risiko gangguan gastrointestinal, termasuk sembelit
5. Mengurangi kejang kaki
6. Memperkuat otot perut

7. Mempercepat penyembuhan

Program senam hamil yang baik juga dapat memperbaiki postur tubuh karena pengaruh rahim dan perut yang mengembang sehingga menyebabkan daerah pelvis bergeser ke depan. Gerakan-gerakan senam untuk mengencangkan otot-otot pantat, punggung, bahu, perut akan menjaga penampilan dan mengurangi kemungkinan terjadinya berbagai gangguan akibat postur tubuh kurang sehat (Widianti, 2013).

2.1.4 Syarat Senam Hamil

Menurut Anggraeni (2010), ada beberapa syarat yang harus diperhatikan oleh ibu hamil sebelum mengikuti senam hamil, yaitu: telah dilakukan pemeriksaan kesehatan dan kehamilan oleh dokter atau bidan, latihan dilakukan setelah kehamilan mencapai lebih dari 23 minggu, latihan dilakukan secara teratur dan disiplin, dalam batas kemampuan fisik ibu dan sebaiknya latihan dilakukan di rumah sakit atau klinik bersalin dibawah pimpinan instruktur senam hamil. Sedangkan menurut Canadian Society for Exercise Physiology (CESP), prinsip pelaksanaan senam hamil yang aman dikenal dengan istilah FITT, yaitu:

1. Frequency (F), senam hamil dilakukan 2-4 kali dalam seminggu.
2. Intensity (I), diukur dengan melihat denyut jantung ibu disesuaikan dengan umur. Intensitas ini bisa juga diobservasi melalui "Talk Test". Jika ibu berbicara dengan nafas terengah-engah, maka intensitas senam harus diturunkan.
3. Time (T), durasi senam hamil dimulai dari 15 menit, kemudian dinaikkan 2 menit perminggu hingga dipertahankan pada durasi 30 menit. Setiap kegiatan senam disertai dengan pemanasan dan pendinginan masing-masing 5-10 menit.

4. Type (T), pemilihan jenis gerakan harus berisiko minimal dan tidak membahayakan.

2.1.5 Kontra Indikasi Senam Hamil

Menurut Widianti (2013) bila ibu hamil menderita salah satu kondisi yang ada di bawah ini, sebaiknya intensitas senam dikurangi, bahkan ketika tim medis mungkin menyatakan bahwa senam hamil merupakan hal yang terlalu riskan. Sehingga sebaiknya senam dihentikan dan perawat medis dihubungi secepatnya. Adapun kondisi yang dimaksud adalah yaitu :

1. Penyakit myocardial aktif
2. Kelainan jantung
3. Thromboplebitus (radang otot dan gumpalan darah beku).
4. Pulmonary embolism (gumpalan darah pada paru-paru).
5. Isoimunisasi akut (misalnya jika Rh-negatif ibu, antibodi akan berkembang dan merusak Rh- positif pada sel darah bayi).
6. Rentan terhadap kelahiran prematur.
7. Perdarahan pada vagina/selaput membran pecah.
8. Gangguan pada perkembangan rahim.
9. Adanya tanda-tanda kelainan pada janin.
10. Bengkak mendadak pada muka dan tangan, sakit kepala dan pusing.

2.1.6 Jenis Senam Hamil

Senam hamil ada beberapa jenis, masing-masing memiliki gerakan dan manfaat yang berbeda. Jenis-jenis senam hamil antara lain :

1. Yoga

Menurut Sindhu (2014), yoga berasal dari bahasa *sanssekerta* yang memiliki arti persatuan. Praktik yoga yang dilakukan oleh ibu hamil tidak jauh berbeda dengan yoga yang dilakukan oleh orang dewasa. Prenatal yoga merupakan modifikasi dari yoga klasik yang telah disesuaikan dengan kondisi fisik wanita hamil, pada ibu hamil intensitasnya lebih perlahan dan lembut.

Tujuan dari modifikasi khusus ini adalah untuk menghindari ibu hamil dari cedera, serta untuk kenyamanan untuk ibu hamil. Yoga bermanfaat bagi ibu hamil sebagai media *self help* yang dapat mengurangi ketidaknyamanan selama hamil, mempermudah persalinan, dan mempersiapkan mental ibu yang baru melahirkan dan saat membesarkan anak.

Yoga dapat dilakukan oleh ibu hamil dengan bantuan instruktur selama 60-90 menit tiap sesi dan dilakukan 1-2 kali seminggu, di hari lain dapat melakukan sendiri di rumah. Yoga dibagi dalam 2 bagian besar, yaitu praktik pagi dan praktik petang. Praktik pagi terdiri atas : pemusatan perhatian, praktik meningkatkan stamina dan praktik postur yoga, sedangkan untuk praktik petang terdiri atas pemusatan perhatian dan praktik relaksasi/meditasi.



Gambar 2.1 Senam hamil yoga

2. Pilates

Menurut Muhtadi (2011), senam pilates dikembangkan seorang berkebangsaan Jerman bernama Joseph Hubert Pilates (Joe Pilates) di awal

abad 20 se usai perang pertama. Tujuan awalnya adalah sebagai teknik rehabilitasi dunia bagi para tentara yang kembali dari medan perang untuk memperkuat tubuh dan menyembuhkan rasa sakit. Metoda Pilates difokuskan pada meningkatkan fleksibilitas, kekuatan dan kesiagaan tubuh dengan cara melatih pengendalian gerakan tubuh.

Pilates adalah penggabungan seni olah tubuh dari dunia Timur dan dunia Barat, senam ini terlihat se pantas seerti yoga. Namun beberapa gerakan dalam pilates juga menggunakan alat bantu. Selain itu, pilates memiliki teknik pernafasan khusus yang dipraktikkan dalam setiap gerakan. Teknik nafas yang digunakan tidak dengan perut atau dada, melainkan dengan diafragma (Muhtadi, 2011). Gerakan Pilates bukan gerakan aerobic atau cardio, melainkan gerakan peregangan atau dikenal dengan istilah resistance exercise. Dua elemen kunci untuk Pilates adalah kekuatan otot dan postur tubuh. Selama melakukan gerakan harus senantiasa fokus pada kontraksi otot, pernafasan, dan kualitas dari gerakan. Tujuannya adalah untuk terkoordinasinya antara pikiran, tubuh, dan semangat yang disebut oleh Joseph Pilates dengan "contrology" (Muhtadi, 2011).

Gerakan dalam pilates terlihat ringan dan mudah, namun bagi pemula akan terasa relatif sulit. Gerakan pilates tidak dilakukan berulang-ulang seerti halnya gerakan saat aerobik. Hal yang dipentingkan saat berpilates adalah akurasi (ketepatan) gerakan dan cara mengatur napas. Kondisi inilah yang menyebabkan seseorang perlu berkonsentrasi penuh saat melakukan pilates (Widyatama 2011).

Menurut Joseph Pilates, pencipta 34 gerakan dasar senam sejak tahun 1920, terdapat prinsip utama di dalamnya, meliputi: konsentrasi, pernafasan pemusatan gerakan, kontrol gerakan, presisi dalam melakukan gerakan, isolasi terhadap otot yang dilatih, rutinitas. Gerakan pilates banyak melatih otot-otot perut, punggung bagian bawah, sekitar panggul, dan bokong, yang

disebut core muscle. otot-otot yang dilatih bukan hanya otot luar, tetapi juga otot dalam (deep muscle) yang jarang dijadikan fokus latihan senam biasa. Pemberdayaan otot dalam tubuh akan berdampak pada kekuatan dan fleksibilitas otot yang lebih baik (Widyatama, 2011)

Karena bukan latihan kardio, pilates tak menguras keringat atau memacu denyut jantung dan harus dilakukan dalam frekuensi lumayan sering. Otot yang dilatih adalah core muscle (otot perut, punggung bagian bawah, sekitar panggul, dan bokong). Bagi ibu hamil, manfaat utama melakukan senam Pilates adalah untuk memperkuat otot dan sendi, terutama otot bagian perut dan dekat tulang punggung. Jadi manfaat dari senam hamil metode Pilates antara lain untuk membantu proses melahirkan membuat ibu hamil lebih bugar serta mempertahankan bentuk tubuh baik selama kehamilan maupun setelah melahirkan (Widyatama, 2011).

3. Hypnobirthing

Hypobirthing berasal dari kata hypno (hypnosis dan birthing (melahirkan), sehingga hypnobirthing adalah proses melahirkan dengan hypnosis, dimana ibu sepenuhnya sadar dan menikmati proses persalinan. Metode ini berakar pada ilmu hypnosis dengan metode pendekatan kejiwaan yang memberi kesempatan kepada wanita untuk berkonsentrasi, fokus dan rileks. Sehingga hypnobirthing mengacu pada hypnoterapi, yakni latihan penanaman sugesti pada alam bawah sadar ibu untuk mendukung menjalani proses persalinan (Batbual, 2010). Latihan relaksasi hypnobirthing bisa dilakukan kapan saja oleh ibu hamil pada umumnya dilakukan saat memasuki trimester ketiga kehamilan, tetapi akan lebih baik jika dilakukan di trimester pertama. Hypnobirthing dilakukan juga bisa secara singkat, yaitu dua minggu sebelum ibu melahirkan. Hypnobirthing dilakukan setiap malam menjelang tidur, segera setelah bangun tidur di pagi hari maupun waktu dimana ibu merasa nyaman (Batbual, 2010). Ketenangan ibu menjadi kunci penting saat

proses melahirkan. Metode relaksasi memb melancarkan persalinan dan meminimalisir rasa sakit. Kondisi rileks akan mendorong pengeluaran hormon endorphine yang membantu menghilangkan rasa takut, tegang dan kepanikan saat melahirkan (Batbual, 2010).

4. Tai Chi

Tai Chi adalah olah raga tradisional Cina dengan gerakan lambat, pernafasan yang dalam, dan pemusatan pikiran dengan unsur meditasi (Yeh, et al., 2009 dalam Hikmaharidha, 2011). Gerakan yang lembut dari Tai Chi ini dapat menjadi pilihan olahraga yang baik khususnya wanita (Thornton, Sykes, & Wai, 2004 dalam Hikmaharidha, 2011). Tai Chi dikenal dapat membantu menghilangkan stress yang merupakan salah satu faktor risiko hipertensi dengan cara latihan pernafasan yang tepat dikombinasikan dengan latihan otot ringan sehingga membuat seseorang menjadi rileks. Teknik pernafasan yang dalam dan gerakan yang lambat dapat meningkatkan konsentrasi oksigen di dalam darah, memperlancar aliran darah, dan menu denyut jantung (Hikmaharidha, 2011).

Senam Tai Chi berpegang pada kaidah "*Kurva Intensitas*" yang terdiri atas pemanasan (sepertiga bagian pertama senam), stressting peregangan (pertengahan senam) dan colling down (sepertiga bagian terakhir senam) (Taufik, 2015). Gerakan Tai Chi merupakan olahraga yang memadukan gerakan yang membutuhkan konsentrasi penuh dengan mengatur sistem pernafasan bersifat lembut untuk menghasilkan energi yang positif. Sedangkan prinsip senam Tai Chi terdiri dari tiga bagian, yaitu : 1) Pesenam harus dalam kondisi menghilangkan pikiran dan bermeditasi selama berlangsungnya senam, 2) Pesenam harus mampu mengatur pernafasannya secara halus, panjang dan dalam, serta berkesinambungan. Melakukan ekspirasi dan inspirasi ke dalam dada secara teratur sesuai aba-aba dari instruktur, 3) Gerakan senam Tai Chi harus benar, dan harus memenuhi

kaedah Yin dan Yang, dimana dalam kelembutan gerakan terdapat tarikan otot yang kuat. (Taufik, 2015).

5. Yophytta

Salah satu senam yang juga dilakukan oleh ibu hamil adalah Senam Yophytta. Senam yophytta diciptakan oleh Putu Arsaningsih pada tahun 2009. Senam hamil ini merupakan gabungan antara Yoga, Pilates, Hypnoteraphy dan Tai Chi, sehingga apabila dilakukan secara teratur akan membuat tubuh ibu hamil menjadi lebih sehat bugar dan mempermudah proses persalinan (Lestari 2014; Muhimah dan Safe 2010 dalam Umamah, 2011). Perbedaan senam hamil lainnya dengan yophytta adalah senam lainnya menekankan gerakan fisik sedangkan senam yophytta menggabungkan latihan fisik, mental, dan spiritual ibu hamil. Hal tersebut tentunya menjadi kelebihan dari senam yophytta. Senam yophytta bisa mulai dilakukan pada usia kehamilan 5 bulan, dengan durasi latihan 1-1,5 jam perhari. Senam yophytta dapat dirasakan manfaatnya saat persalinan apabila dilakukan minimal 2 kali dalam seminggu atau 6 kali latihan dalam 3 minggu, dengan intensitas latihan 70 - 90%.

Senam yophytta membuat persiapan mental dan spiritual saat proses persalinan lebih baik, sehingga dapat mengurangi kekhawatiran yang berkaitan dengan proses kelahiran yang akan dialami. Dengan senam yophytta diharapkan ibu hamil akan mempunyai kemampuan berpikir positif, menghilangkan stres, menjaga kestabilan emosi, dan mengurangi keluhan selama hamil (nyeri sendi, sakit pinggang, dan *morning sickness*). Manfaat fisik senam yophytta dapat memperkuat elastisitas otot dasar panggul dan dinding perut yang tentu sangat berperan terhadap kehamilan dan persalinan. Senam yophytta dilakukan untuk menarik lebih banyak energi ke dalam tubuh ibu hamil melalui pernafasan, dan akan disimpan dalam tubuh, sedangkan

energi negatif di dalam tubuh ibu hamil dikeluarkan melalui udara yang dikeluarkan saat pernapasan (Lestari, 2014; Susanti, 2014)

Menurut Putu Arsaningsih dalam Lestari (2014), tiga langkah dalam senam yophytta yaitu:

- a. Langkah pertama adalah afirmasi, yaitu menciptakan energi positif lewat gerakan meditasi.
- b. Langkah kedua merupakan gerakan inti, merupakan gabungan dari senam yoga, pilates, hypnotherapi, dan tai chi. Pilihan gerakan dari keempat senam tersebut, mampu membentuk otot tetap kuat, fit dan menjadi lentur saat proses persalinan.
- c. Langkah ketiga adalah relaksasi. Relaksasi berfokus kepada tubuh dan posisi tidur ibu yang nyaman saat hamil. Sehingga tidur lebih nyaman dan kualitas tidur ibu hamil tetap baik

Selain Gerakan Senam yophytta, ibu hamil harus memperhatikan cara duduk dan berdiri agar tidak membahayakan dirinya dan janin. Saat mengangkat tubuh dari posisi duduk, libatkan kedua tangan untuk menumpu badan, dengan cara ini anda akan terhindar dari cedera otot saat kehamilan (Susanti,2014).

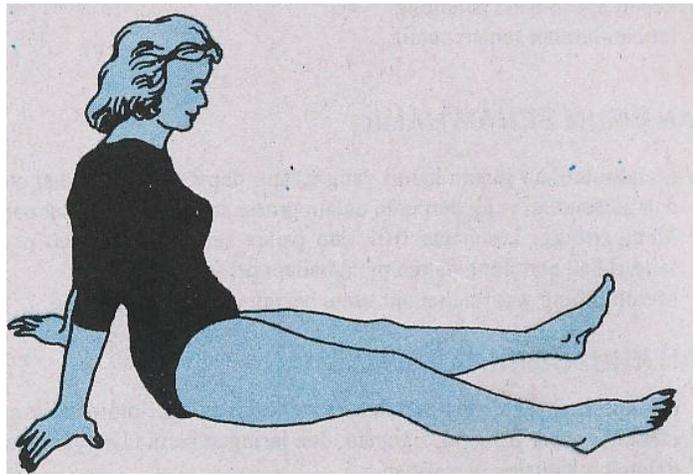
2.1.7 Gerakan Dasar Senam Hamil

Senam hamil bisa dilakukan dimana saja termasuk di rumah. Tetapi cara atau tahapan harus disesuaikan dengan kondisi tubuh, umur kandungan dan sesuai aturan yang sudah dianjurkan oleh instruktur (Manuaba. 2015).

1. Latihan I

- a. Duduk relaks dan badan ditopang tangan di belakang.
- b. Kaki diluruskan dengan sedikit terbuka

- c. Gerakan latihan: gerakan kaki kanan dan kiri ke depan dan ke belakang, putar persendian kaki melingkar kedalam dan keluar, bila mungkin angkat bokong dengan bantuan kedua tangan dan ujung telapak tangan, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut, kerutkan dan kendorkan otot dubur.
- d. Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 setiap gerakan.

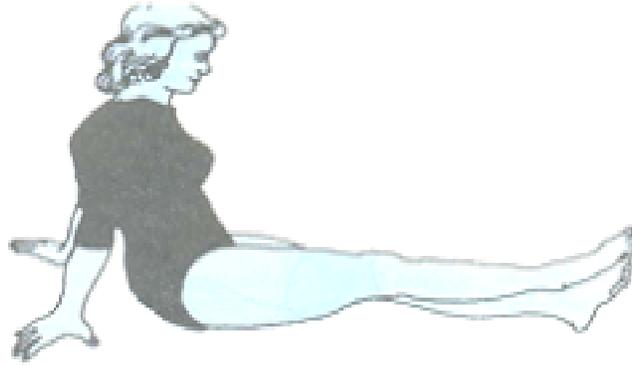


Gambar 2.2 Latihan I

2. Latihan II

- a. Sikap duduk tegak dengan badan disangga oleh tangan dibelakang badan.
- b. Kedua tungkai bawah lurus dalam posisi rapat
- c. Bentuk latihan: tempatkan tungkai kanan di atas tungkai bawah kiri silih berganti, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut bagian bawah, kerutkan dan kendurkan otot liang dubur.
- d. Lakukan gerakan ini sedikitnya 8-10 kali.

- e. Tujuan latihan: melatih otot dasar panggul agar dapat berfungsi optimal saat persalinan, meningkatkan peredaran darah ke alat kelamin bagian dalam sehingga sirkulasi menuju plasenta makin sempurna.



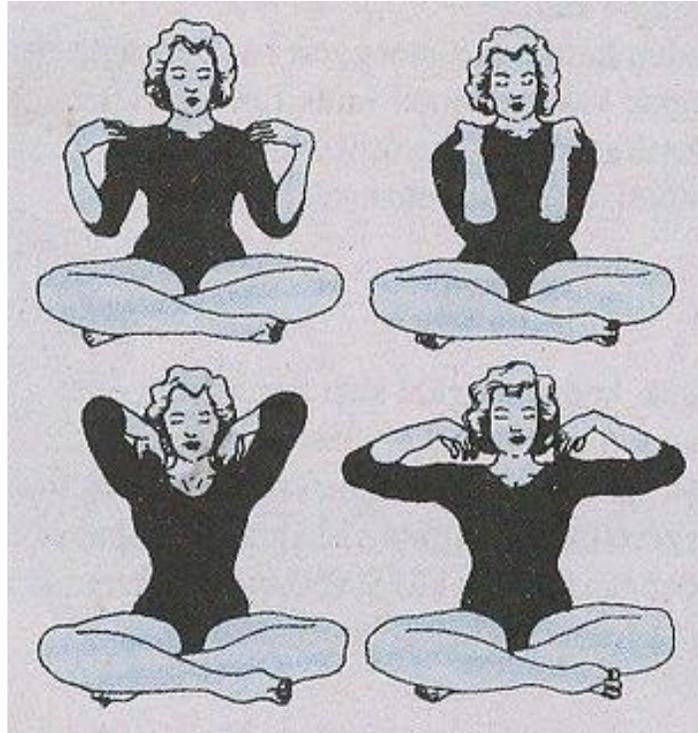
Gambar 2.3 Latihan II

3. Latihan III

- a. Sikap duduk dengan badan disangga kedua tangan di belakang, tungkai dirapatkan.
- b. Tidur terlentang dengan kedua kaki merapat.
- c. Bentuk latihan: pada sikap duduk, angkat tungkai bawah silih berganti ke atas dengan tinggi semaksimal mungkin, angkat tungkai bawah silih berganti kanan dan kiri dengan tinggi semaksimal mungkin.
- d. Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.
- e. Tujuan latihan: memperkuat otot dinding perut sehingga dapat berfungsi saat persalinan, meningkatkan sirkulasi darah menuju kelamin bawah, sehingga darah menuju janin dapat ditingkatkan.

4. Latihan IV

- a. Sikap duduk bersila dengan tegak.
- b. Tangan di atas bahu sedangkan siku di samping badan
- c. Bentuk latihan: lengan diletakkan di depan dada, putar lengan ke atas dan ke samping, ke belakang, dan selanjutnya ke depan tubuh (dada).



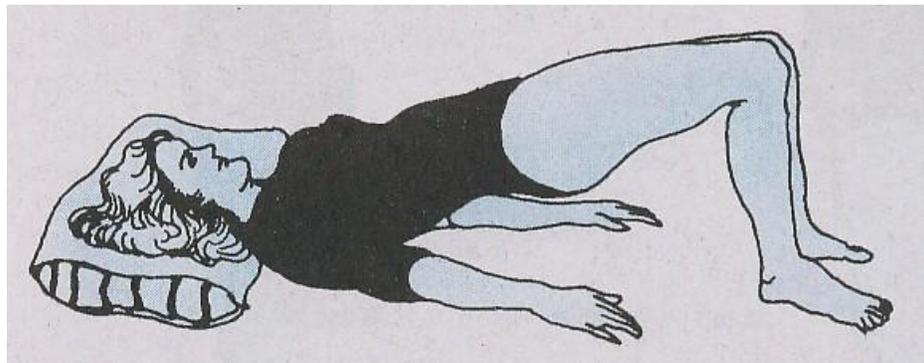
Gambar 2. 4 Latihan IV

- d. Lakukan latihan ini sedikitnya 8-10 kali.
 - e. Tujuan latihan: melatih otot perut bagian atas, meningkatkan kemampuan.
5. Latihan V
- a. Sikap duduk bersila dengan tumit berdekatan satu sama lain.
 - b. Badan agak relaks dan paha lemas.
 - c. Kedua tangan di persendian lutut.

- d. Bentuk latihan: tekan persendian lutut dengan berat badan sebanyak 20 kali.
- e. Badan diturunkan ke depan semaksimal mungkin.
- f. Tujuan latihan: melatih otot punggung agar berfungsi dengan baik, melatih agar persendian tulang punggung tidak kaku.

6. Latihan VI

- a. Sikap latihan tidur di atas tempat tidur datar.
- b. Tangan di samping badan.
- c. Tungkai bawah ditekuk pada persendian lutut dengan sudut tungkai bagian bawah sekitar 80-90 derajat.
- d. Bentuk latihan: angkat badan dengan topangan pada ujung telapak kedua kaki dan bahu, pertahankan selama mungkin di atas dan selanjutnya turunkan perlahan-lahan.
- e. Tujuan latihan: melatih persendian tulang punggung bagian atas, melatih otot perut dan otot tulang belakang.



Gambar 2.5 Latihan VI

7. Latihan VII

- a. Sikap tidur terlentang di tempat tidur mendatar.
- b. Badan seluruhnya relaks.
- c. Tangan dan tungkai bawah harus rileks

- d. Bentuk latihan: badan dilemaskan pada tempat tidur, tangan dan tungkai bawah membujur lurus, pinggul diangkat ke kanan dan ke kiri sambil melatih otot liang dubur, kembang kempiskan otot bagian bawah.
- e. Lakukan latihan ini sedikitnya 10-15 kali.
- f. Tujuan latihan: melatih persendian tulang punggung dan pinggul, meningkatkan peredaran darah menuju janin melalui plasenta.

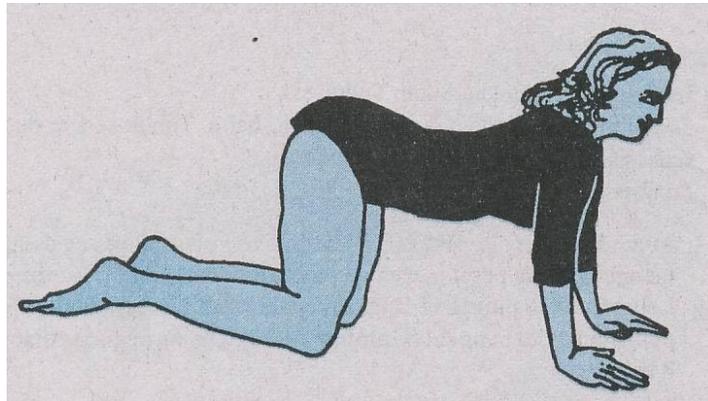
8. Latihan pernapasan

- a. Sikap tubuh tidur terlentang di tempat tidur atau matras yang datar.
- b. Kedua tangan di samping badan dan tungkai bawah ditekuk pada lutut dan santai
- c. Satu tangan dilekatkan di atas perut.
- d. Bentuk latihan: tarik napas perlahan dari hidung serta pertahankan dalam paru beberapa saat, bersamaan dengan tarikan napas tersebut, tangan yang berada di atas perut ikut serta diangkat mencapai kepala, keluarkan napas melalui perut secara perlahan, tangan yang diangkat ikut serta diturunkan.
- e. Lakukan gerakan latihan ini sekitar 8-10 kali dengan tangan silih berganti.
- f. Bentuk gerakan lain: tangan yang berada di atas perut dibiarkan mengikuti gerakan saat melakukan tarikan dan saat mengeluarkan napas, tangan tersebut seolah-olah memberikan pemberat pada perut untuk memperkuat diafragma.
- g. Tujuan latihan: meningkatkan penerimaan konsumsi oksigen ibu dan janin, menghilangkan rasa takut dan tertekan, mengurangi nyeri saat kontraksi.

9. Latihan relaksasi.

Latihan relaksasi dapat dilakukan bersamaan dengan latihan otot tulang belakang, otot dinding perut dan otot liang dubur atau dengan relaksasi total. Teknik relaksasi antara lain :

- a. Sikap tubuh seperti merangkak.
- b. Bersikap tenang dan relaks.
- c. Badan disangga pada persendian bahu dan tulang paha.
- d. Bentuk latihan: tubuh disangga persendian bahu dan tulang paha, lengkungkan dan kendurkan tulang belakang, kembangkan dan kempiskan otot dinding perut, kerutkan dan kendorkan otot liang dubur.
- e. Lakukan latihan ini 8-10 kali.
- f. Bentuk latihan yang lain: tidur miring dengan kaki membujur, terlentang dengan disangga bantal pada bagian bawah lutut, tidur terlentang dengan kaki ditekuk, tidur miring dengan kaki ditekuk.



Gambar 2.6 Latihan Relaksasi

- g. Tujuan latihan kombinasi: melatih dan melemaskan persendian pinggul dan persendian tulang paha, melatih otot tulang belakang, otot dinding perut.

10. Latihan relaksasi dengan posisi duduk telungkup

- a. Sikap tubuh duduk menghadap sandaran kursi.
- b. Kedua tangan disandaran kursi.
- c. Kepala diletakkan diatas tangan.
- d. Bentuk latihan: tarik napas dalam dan perlahan hembuskan, dilakukan pada kala I (pertama).
- e. Tujuan latihan: meningkatkan ketenangan, mengendalikan dan mengurangi rasa nyeri, latihan ini dapat dilakukan pada kala I (masa pembukaan pada proses persalinan) sehingga mengurangi nyeri.

11. Latihan menurunkan dan memasukkan kepala janin ke PAP (pintu atas panggul). Pada primigravida kepala janin sudah turun dan masuk PAP pada minggu ke 36, bila kepala janin belum masuk pintu atas panggul, terdapat beberapa faktor antara lain: tali pusat pendek, terdapat lilitan tali pusat, kelainan bentuk kepala janin, panggul ibu sempit atau sebab lainnya. Dengan masuknya kepala janin ke pintu atas panggul terutama pada ibu primigravida memberikan petunjuk bahwa tidak terdapat kesempitan panggul, untuk mengusahakan agar kepala janin masuk pintu atas panggul, dapat dilakukan latihan sebagai berikut:

- a. Sikap tubuh berdiri tegak dan jongkok.
- b. Berdiri dengan berpegangan pada sandaran tempat tidur atau kursi dan jongkok.
- c. Tahan beberapa saat sehingga tekanan pada Rahim mencapai maksimal untuk memasukkan kepala janin ke pintu atas panggul.
- d. Bentuk latihan lain: membersihkan lantai sambil bergerak sehingga tahanan sekat rongga tubuh dan tulang belakang menyebabkan masuknya kepala janin ke dalam pintu atas panggul.

12. Latihan koordinasi persalinan.

Menurut Manuaba (2015) latihan koordinasi persalinan mempunyai tiga tujuan, yaitu:

- a. Tubuh melengkung menyebabkan dorongan maksimal sekat rongga tubuh terhadap rahim. Saat mengejan, kontraksi otot dasar panggul mencapai hasil maksimal sebagai pendorong janin dalam proses persalinan, dan persendian antara tulang selangkang dan tulang tungging akan melebar sehingga meluaskan jalan lahir.
- b. Napas dalam dan menahannya beberapa waktu untuk mengejan, dapat mengurangi rasa sakit saat kontraksi, dan hasil kekuatan mempercepat persalinan.
- c. Latihan koordinasi persalinan adalah untuk membiasakan diri saat proses persalinan berlangsung. Urutan latihan koordinasi persalinan adalah: sikap badan dan bahu diletakkan kearah dada sampai menyentuhnya, tulang punggung dilengkungkan, pinggul ditarik ke atas, paha ditarik kearah badan dengan jalan menarik persendian lutut dengan tangan mencapai siku, badan melengkung sedemikian rupa sehingga terjadi hasil akhir his untuk mengejan dan sambil tarik napas dalam.

2.2 Konsep Kehamilan

2.2.1 Definisi

Kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosional dari ibu serta perubahan sosial didalam keluarga (Prawirohardjo, 2013).

Kehamilan (graviditas) yaitu dimulai dengan konsepsi dan berakhir dengan permulaan persalinan (Mochtar, 2011). Kehamilan merupakan pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterine mulai sejak konsep dan berakhir sampai permulaan persalinan (Manuaba, 2015).

Kehamilan dibagi menjadi tiga periode, yaitu trimester I (minggu 1- 14 minggu) merupakan risiko tinggi terjadinya keguguran (kematian alami embrio atau janin), trimester II (minggu 14-28) perkembangan janin dapat dimonitor dan didiagnosa, sedangkan pada trimester III (minggu 28-40) menandakan awal viabilitas, yang berarti janin dapat tetap hidup bila terjadi kelahiran awal alami atau kelahiran dipaksakan (Winkjosastro, 2010).

2.2.2 Perubahan Fisiologis

Pada ibu hamil akan terjadi perubahan fisiologis, yaitu (Kurnia, 2009) :

a. Perubahan Fisik pada Trimester I

i. Morning Sickness, mual dan muntah

Hampir 50% wanita hamil mengalami mual dan biasanya mual dimulai sejak awal kehamilan. Mual muntah diusia muda disebut morning sickness tetapi kenyataannya mual muntah ini dapat terjadi setiap saat. Mual ini biasanya akan berakhir pada 14 minggu kehamilan. Pada beberapa kasus dapat berlanjut sampai kehamilan trimester kedua dan ketiga.

ii. Pembesaran Payudara

Payudara akan membesar dan mengencang, karena terjadi peningkatan hormon kehamilan yang menimbulkan pelebaran pembuluh darah dan untuk mempersiapkan pemberian nutrisi pada jaringan payudara sebagai persiapan menyusui.

iii. Sering buang air kecil

Keinginan sering buang air kecil pada awal kehamilan ini dikarenakan rahim yang membesar dan menekan kandung kencing. Keadaan ini akan menghilang pada trimester II dan akan muncul

kembali pada akhir kehamilan, karena kandung kemih ditekan oleh kepala janin.

iv. Konstipasi atau Sembelit

Keluhan ini juga sering dialami selama awal kehamilan, karena peningkatan hormon progesteron yang menyebabkan relaksasi otot sehingga usus bekerja kurang efisien. Adapun keuntungan dari keadaan ini adalah memungkinkan penyerapan nutrisi yang lebih baik saat hamil.

v. Sakit Kepala/Pusing

Sakit kepala atau pusing sering dialami ibu hamil pada awal kehamilan karena adanya peningkatan tekanan darah ke tubuh sehingga ketika akan mengubah posisi dari duduk / tidur ke posisi yang lain (berdiri) tiba-tiba, sistem sirkulasi darah merasa sulit beradaptasi. Sakit kepala / pusing yang lebih sering daripada biasanya dapat disebabkan oleh faktor fisik maupun emosional. Pola makan yang berubah, perasaan tegang dan depresi juga dapat menyebabkan sakit kepala.

vi. Kram Perut

Kram perut saat trimester awal kehamilan seperti kram saat menstruasi di bagian perut bawah atau rasa sakit seperti ditusuk yang timbul hanya beberapa menit dan tidak menetap adalah normal. Hal ini sering terjadi karena adanya perubahan hormonal dan juga karena adanya pertumbuhan dan pembesaran dari rahim dimana otot dan ligamen merenggang untuk menyokong rahim.

vii. Meludah

Keinginan meludah yang terjadi pada ibu hamil yang terus menerus dianggap normal sebab hal ini termasuk gejala morning sickness.

viii. Peningkatan Berat Badan

Pada akhir trimester pertama wanita hamil akan merasa kesulitan memasang kancing / rok celana panjangnya, hal ini bukan berarti ada peningkatan berat badan yang banyak tapi karena rahim telah berkembang dan memerlukan ruang juga, dan ini semua karena pengaruh hormon estrogen yang menyebabkan pembesaran rahim dan hormone progesteron yang menyebabkan tubuh menahan air.

b. Perubahan Fisik dan Psikologis pada Trimester II

a. Perut semakin membesar

Setelah usia kehamilan 12 minggu, rahim akan membesar dan melewati rongga panggul. Pembesaran rahim akan tumbuh sekitar 1 cm setiap minggu. Pada kehamilan 20 minggu, bagian teratas rahim sejajar dengan puser (umbilicus). Setiap individu akan berbeda-beda tapi pada kebanyakan wanita, perutnya akan mulai membesar pada kehamilan 16 minggu.

b. Sendawa dan buang angin

Sendawa dan buang angin akan sering terjadi pada ibu hamil hal ini sudah biasa dan normal karena akibat adanya perenggangan usus selama kehamilan. Akibat dari hal tersebut perut ibu hamil akan terasa kembung dan tidak nyaman.

c. Rasa panas di perut

Rasa panas di perut adalah keluhan yang paling sering terjadi selama kehamilan, karena meningkatnya tekanan akibat rahim yang

membesar dan juga pengaruh hormonal yang menyebabkan relaksasi otot saluran cerna sehingga mendorong asam lambung ke arah atas.

d. Pertumbuhan rambut dan kuku

Perubahan hormonal juga menyebabkan kuku bertumbuh lebih cepat dan rambut tumbuh lebih banyak dan kadang di tempat yang tidak diinginkan, seperti di wajah atau di perut. Tapi, tidak perlu khawatir dengan rambut yang tumbuh tak semestinya ini, karena akan hilang setelah bayi lahir.

e. Sakit perut bagian bawah

Pada kehamilan 18-24 minggu, ibu hamil akan merasa nyeri di perut bagian bawah seperti ditusuk atau tertarik ke satu atau dua sisi. Hal ini karena perenggangan ligamentum dan otot untuk menahan rahim yang semakin membesar. Nyeri ini hanya akan terjadi beberapa menit dan bersifat tidak menetap.

f. Pusing

Pusing menjadi keluhan yang sering terjadi selama kehamilan trimester kedua, karena ketika rahim membesar akan menekan pembuluh darah besar sehingga menyebabkan tekanan darah menurun.

g. Hidung dan gusi berdarah

Perubahan hormonal dan peningkatan aliran darah ke seluruh tubuh termasuk ke daerah hidung dan gusi selama masa kehamilan akan menyebabkan jaringan disekitarnya menjadi lebih lembut dan lunak. Akibatnya, hidung dan gusi akan bias berdarah ketika menyikat gigi. Keluhan ini akan hilang setelah melahirkan.

h. Perubahan kulit

Perubahan kulit timbul pada trimester ke-2 dan ke-3, karena melanosit yang menyebabkan warna kulit lebih gelap. Timbul garis kecoklatan mulai dari pusar ke arah bawah yang disebut linea nigra. Kecoklatan pada wajah disebut chloasma atau topeng kehamilan. Tanda ini dapat menjadi petunjuk kurangnya vitamin folat.

i. Payudara

Payudara akan semakin membesar dan mengeluarkan cairan yang kekuningan yang disebut kolostrum. Puting dan sekitarnya akan semakin berwarna gelap dan besar. Bintik-bintik kecil akan timbul disekitar puting, dan itu adalah kelenjar kulit.

j. Sedikit pembengkakan

Pembengkakan adalah kondisi normal pada kehamilan, dan hampir 40% wanita hamil mengalaminya. Hal ini karena perubahan hormon yang menyebabkan tubuh menahan cairan. Pada trimester kedua akan tampak sedikit pembengkakan pada wajah dan terutama terlihat pada kaki bagian bawah dan pergelangan kaki. Pembengkakan akan terlihat lebih jelas pada posisi duduk atau berdiri yang terlalu lama.

c. Perubahan Fisik dan Psikologis pada Trimester III

a. Sakit bagian tubuh belakang

Sakit pada bagian tubuh belakang (punggung-pinggang), karena meningkatnya beban berat dari bayi dalam kandungan yang dapat memengaruhi postur tubuh sehingga menyebabkan tekanan ke arah tulang belakang.

b. Konstipasi

Pada trimester ini sering terjadi konstipasi karena tekanan rahim yang membesar ke arah usus selain perubahan hormone progesteron.

c. Pernafasan

Karena adanya perubahan hormonal yang mempengaruhi aliran darah ke paru-paru, pada kehamilan 33-36 minggu, banyak ibu hamil akan merasa susah bernapas. Ini juga didukung oleh adanya tekanan rahim yang membesar yang berada di bawah diafragma (yang membatasi perut dan dada).

d. Sering buang air kecil

Pembesaran rahim ketika kepala bayi turun ke rongga panggul akan makin menekan kandung kencing ibu hamil.

e. Varises

Peningkatan volume darah dan alirannya selama kehamilan akan menekan daerah panggul dan vena di kaki, yang mengakibatkan vena menonjol, dan dapat juga terjadi di daerah vulva vagina. Pada akhir kehamilan, kepala bayi juga akan menekan vena daerah panggul yang akan memperburuk varises. Varises juga dipengaruhi faktor keturunan.

f. Kontraksi perut

Braxton-Hicks atau kontraksi palsu ini berupa rasa sakit di bagian perut yang ringan, tidak teratur, dan akan hilang bila ibu hamil duduk atau istirahat.

g. Bengkak

Perut dan bayi yang kian membesar selama kehamilan akan meningkatkan tekanan pada daerah kaki dan pergelangan kaki ibu hamil, dan kadang membuat tangan membengkak. Ini disebut edema, yang disebabkan oleh perubahan hormonal yang menyebabkan retensi cairan.

h. Kram pada kaki

Kram kaki ini timbul karena sirkulasi darah yang menurun, atau karena kekurangan kalsium.

2.3 Konsep Persalinan

2.3.1 Definisi

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar (Prawirohardjo, 2013).

Dalam Oktarina (2016) dijelaskan bahwa persalinan suatu proses dengan adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya dilatasi progresif dari serviks, kelahiran bayi, dan kelahiran plasenta, dan proses tersebut merupakan proses alamiah (Rohani, 2011).

2.3.2 Etiologi Persalinan

Menurut Saifudin (2006) sebab terjadinya persalinan terdiri dari teori-teori yang kompleks yaitu :

1. Teori penurunan hormon

Penurunan kadar estrogen dan progesteron, seperti telah diketahui progesteron merupakan penenang bagi otot-otot uterus. Menurunnya kadar kedua hormon ini terjadi kira-kira 1-2 minggu sebelum partus dimulai.

2. Teori plasenta menjadi tua

Terjadinya penurunan fungsi plasenta seiring dengan tuanya kehamilan.

3. Teori distensi Rahim
Keadaan uterus yang membesar dan menjadi tegang mengakibatkan iskemia otot-otot uterus.
4. Teori berkurangnya nutrisi pada janin
Bila nutrisi pada janin berkurang maka hasil konsepsi akan segera dikeluarkan
5. Tahapan persalinan
Menurut Varney (2008) dalam Oktarina (2016) tahapan persalinan dibagi dalam dua kelompok, yaitu :
 - a. Tahapan permulaan persalinan
 - 1) Lightening yaitu kepala turun memasuki pintu atas panggul terutama pada primi gravida terjadi sebelum persalinan.
 - 2) Perut kelihatan lebih melebar, fundus uteri turun
 - 3) Perasaan sering atau susah kencing karena kandung kemih tertekan oleh bagian terbawah janin.
 - 4) Perasaan sakit di perut dan pinggang oleh adanya kontraksi lemah dari uterus.
 - 5) Servix menjadi lunak dan mulai mengalami penipisan (effacement)
 - 6) Terjadi pengeluaran lendir bercampur darah (bloody show) dimana lendir menjadi pelindung dan menutupi jalan lahir selama kehamilan.
 - b. Tahapan persalinan pasti
 - 1) Servix membuka dan menipis
 - 2) Rasa nyeri dengan interval teratur
 - 3) Interval antara rasa nyeri yang secara perlahan semakin pendek

- 4) Waktu dan kehebatan kontraksi semakin bertambah yang mengakibatkan perubahan serviks (frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit).
- 5) Berjalan menambah intensitas
- 6) Lendir darah sering tampak cairan lendir bercampur darah (Bloody show) melalui jalan lahir.
- 7) Terjadi penurunan bagian terbawah janin
- 8) Fase-fase dalam persalinan

2.3.3 Tahap Persalinan

Dalam Oktarina (2016) menurut Sarwono (2005) persalinan dibagi menjadi 4 tahap yaitu :

1. Kala I (kala pembukaan)

Kala satu persalinan adalah permulaan kontraksi persalinan sejati, yang ditandai oleh perubahan serviks yang progresif yang diakhiri dengan pembukaan lengkap (10 cm) pada primipara kala I berlangsung kira-kira 13 jam, sedangkan pada multipara kira-kira 7 jam (Oktarina, 2016: Varney, 2007).

Terdapat 2 fase pada kala satu, yaitu :

- a. Fase laten
Merupakan periode waktu dari awal persalinan hingga ketitik ketika pembukaan mulai berjalan secara progresif, yang umumnya dimulai sejak kontraksi mulai muncul hingga pembukaan tiga sampai empat sentimeter atau permulaan fase aktif berlangsung dalam 7-8 jam. Selama fase ini presentasi mengalami penurunan sedikit hingga tidak sama sekali.
- b. Fase aktif
Merupakan periode waktu dari awal kemajuan aktif pembukaan menjadi komplit dan mencakup fase transisi, pembukaan pada umumnya dimulai dari 3-4 cm hingga 10 cm dan berlangsung selama 6 jam. Penurunan bagian

presentasi janin yang progresif terjadi selama akhir fase aktif dan selama kala dua persalinan. Fase aktif dibagi dalam 3 fase, antara lain :

- 1) Fase *akselerasi*, yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm.
- 2) Fase *dilatasi*, yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan sangat cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.
- 3) Fase *deselerasi*, yaitu pembukaan menjadi lamban kembali dalam waktu 2 jam pembukaan 9 cm menjadi lengkap (Prawirohardjo, 2005).

2. Kala II (kala pengeluaran janin)

Menurut Depkes RI (2002), beberapa tanda dan gejala persalinan kala II adalah Ibu merasakan ingin meneran bersamaan terjadinya kontraksi, ibu merasakan peningkatan tekanan pada rectum atau vaginanya, perineum terlihat menonjol, vulva vagina dan sfingter ani terlihat membuka, peningkatan pengeluaran lendir darah. Pada kala II his terkoordinir, kuat, cepat dan lama, kira-kira 2-3 menit sekali. Kepala janin telah turun masuk ruang panggul sehingga terjadi tekanan pada otot-otot dasar panggul yang secara reflektoris timbul rasa mengedan, karena tekanan pada rectum, ibu seperti ingin buang air besar dengan tanda anus terbuka. Pada waktu his kepala janin mulai terlihat, vulva membuka dan perineum meregang. Dengan his mengedan yang terpimpin akan lahir kepala dengan diikuti seluruh badan janin. Kala II pada primi : 1 1/2 - 2 jam, pada multi 1/2 - 1 jam (Mochtar, 2002).

Menurut Depkes RI (2002), tanda-tanda lepasnya plasenta mencakup beberapa hal yakni, perubahan bentuk dan tinggi fundus, tali pusat memanjang, semburan darah tiba-tiba. Setelah bayi lahir kontraksi rahim istirahat sebentar. Uterus teraba keras dengan fundus uterus setinggi pusat,

dan berisi plasenta yang menjadi tebal 2 kali sebelumnya. Beberapa saat kemudian timbul his pelepasan dan pengeluaran uri. Dalam waktu 5-10 menit plasenta terlepas, terdorong ke dalam vagina akan lahir spontan atau sedikit dorongan dari atas simfisis atau fundus uteri. Seluruh proses biasanya berlangsung 5-30 menit setelah bayi lahir. Pengeluaran plasenta disertai pengeluaran darah kira-kira 100-200 cc (Mochtar, 2002).

Pada kala ini ibu bersalin harus tetap ditemani oleh karena setiap saat terancam oleh keadaan gawat yang memerlukan pertolongan. Pengawasan persalinan kala II, diperlukan observasi yang ketat dan terutama kerja sama antara ibu bersalin dengan penolongnya.

1. Fisiologis persalinan Kala II

Pada Kala II his menjadi kuat dan lebih cepat, kira – kira 2 sampai 3 menit sekali. Karena biasanya dalam hal ini kepala janin sudah masuk di ruang panggul, yang secara reflek menimbulkan rasa mencedan. Wanita merasa pula tekanan kepada rectum dan hendak buang air besar. Kemudian perineum mulai menonjol dan menjadi lebar dengan anus membuka. Labia mulai membuka dan tidak lama kemudian kepala janin tampak dalam vulva pada waktu his, bila dasar panggul sudah lebih berelaksasi, kepala janin tidak masuk lagi diluar his, dan dengan his dan kekuatan mencedan maksimal kepala janin dilahirkan dengan suboksiput di bawah simfisis dan dahi, muka, dan dagu melewati perineum. Setelah istirahat sebentar, his mulai lagi untuk mengeluarkan badan, dan anggota bayi. Pada primigravida kala II berlangsung rata – rata 1,5 jam dan pada multipara rata – rata 0,5 jam (Prof. dr. Hanifa Wiknjastro, 2006 : 184).

2. Mekanisme persalinan Kala II

Hampir 96% janin berada dalam uterus dengan presentasi kepala dan pada presentasi kepala ini ditemukan $\pm 58\%$ ubun – ubun kecil terletak di kiri depan, $\pm 23\%$ di kanan depan, $\pm 11\%$ di kanan belakang, dan $\pm 8\%$ di kiri belakang oleh kolon sigmoid dan rectum. Menjadi pertanyaan mengapa janin dengan presentase yang tinggi berada dalam uterus dengan presentasi kepala?. Keadaan ini mungkin disebabkan karena kepala relatif lebih besar dan lebih berat. Mungkin pula bentuk uterus sedemikian rupa, sehingga volume bokong dan ekstremitas yang lebih besar berada di atas, di ruangan yang lebih luas, sedangkan kepala berada di bawah, diruang yang lebih sempit. Ini dikenal sebagai teori akomodasi.

Dengan fleksi kepala janin memasuki ruang panggul dengan ukuran yang paling kecil, yakni dengan diameter suboksipito bregmatikus (9,5cm) dan dengan sirkumferensia suboksipitobregmatikus (32 cm). Sampai di dasar panggul kepala janin berada di dalam keadaan fleksi maksimal. Kepala yang sedang turun menemui diafragma pelvis yang berjalan dari belakang atas kebawah depan. Akibat kombinasi elastisitas diafragma pelvis dan tekanan intra uterin disebabkan oleh his yang berulang – ulang, kepala mengadakan rotasi, disebut pula putaran paksi dalam. Di dalam hal mengadakan rotasi ubun – ubun kecil berputar kearah depan, sehingga di dasar ubun – ubun kecil berada di bawah simfisis, maka dengan suboksiput sebagai hipomoklion, kepala mengadakan gerakan defleksi untuk dapat dilahirkan. Pada tiap his vulva lebih membuka dan kepala janin makin tampak. Perineum menjadi makin lebar dan tipis, anus membuka dinding rectum. Dengan dahi, muka, dan akhirnya dagu. Sesudah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi, yang disebut putaran paksi luar.

Putaran paksi luar ini ialah gerakan kembali sebelum putaran paksi dalam terjadi, untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung anak. Bahu melintasi pintu atas panggul dalam keadaan miring. Di dalam rongga

panggul bahu akan menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yang dilaluinya, sehingga di dasar panggul, apabila kepala telah dilahirkan, bahu akan berada dalam posisi depan belakang. Selanjutnya dilahirkan bahu depan terlebih dahulu, baru kemudian bahu belakang. Demikian dilahirkan trokanter depan terlebih dahulu, baru kemudian trokanter belakang. Kemudian, bayi lahir seluruhnya.

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan Kala II
Menurut Sarwono (2003) dalam Oktarina (2016) faktor-faktor yang mempengaruhi proses persalinan adalah sebagai berikut :

a. Power/His (kontraksi uterus)

His adalah kontraksi otot-otot rahim pada persalinan. Kontraksi atau his yang normal mulai dari salah satu sudut di fundus uteri yang kemudian menjalar merata simetris keseluruhan korpus uteri dengan adanya dominasi kekuatan pada fundus uteri dimana lapisan otot uteri paling dominan, kemudian mengadakan relaksasi secara merata dan menyeluruh. Kekuatan terdiri dari kemampuan ibu melakukan kontraksi involunter secara bersamaan untuk mengeluarkan janin dan plasenta dari uterus. Kontraksi involunter disebut juga kekuatan primer (his), menandai terjadinya persalinan. Kekuatan volunter disebut kekuatan sekunder (mengedan) yaitu terjadi segera setelah bagian presentasi mencapai dasar panggul, sehingga ibu merasa ingin mengejan. Power yang tidak normal dalam kekuatan atau sifatnya menyebabkan bahwa rintangan pada jalan lahir yang lazim terdapat pada setiap persalinan, sehingga persalinan mengalami hambatan atau kemacetan. Kelainan his sering ditemukan pada primigravida, khususnya primigravida tua. Pada multipara lebih banyak ditemukan kelainan yang sifatnya inersia uteri, faktor

herediter memegang peranan pula dalam kelainan his. Faktor emosi (ketakutan dan lain-lain) mempengaruhi his (Sarwono, 2002).

b. Passage

Pada saat ibu hamil menghadapi persalinan umumnya ibu yang belum pernah melahirkan memiliki jalan lahir yang tidak terlalu lebar. Sehingga proses persalinan pada ibu hamil primipara dan multipara sangatlah berbeda. Pada terutama otot dasar panggul belum terelaksasi begitu sempurna. Membutuhkan waktu cukup lama untuk proses persalinan ibu primipara. (Sarwono.2002).

c. Passager

Keadaan janin yang berada didalam rahim ibu sangatlah berperan penting. Apakah janin dalam keadaan sehat, sejahtera dan dalam keadaan posisi yang benar. Dengan fleksi kepala janin memasuki ruang panggul dengan ukuran yang kecil. Dan sampai akhirnya pada dasar panggul kepala janin berada dalam fleksi maksimal.

Putaran paksi luar sangat berpengaruh dalam proses persalinan. Putaran paksi luar adalah gerakan kembali sebelum putaran paksi dalam terjadi untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung anak.

d. Psikis

Pada saat ibu hamil menghadapi persalinan, umumnya pada ibu yang belum pernah melahirkan maupun ibu yang sudah berpengalaman melahirkan sering dilanda rasa cemas dan panik.

Jika persalinan ini adalah yang pertama, maka ketidakpastian inilah yang menjadi penyebab sebagian besar kegugupan dan kegelisahan yang dirasakan calon ibu dalam menghadapi persalinan (Nolan, 2003). Rasa panik pada proses persalinan dapat menghambat relaksasi tubuh terutama otot dasar panggul yang berperan pada proses persalinan. Sehingga dengan adanya keluarga dapat membantu ibu untuk siap menghadapi proses persalinan. Dukungan mental dan spiritual dari pihak keluarga maupun bidan dapat mengurangi kecemasan ibu dalam menghadapi persalinan (Purwaningrum, 2001)

e. Penolong

Dalam hal ini penolong disini adalah tenaga medis yaitu dokter atau bidan yang mengetahui ilmu tentang kebidanan. Sehingga ibu dan anak dapat terselamatkan dengan baik. (Sarwono.2002).

f. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang dilakukan ibu hamil merupakan salah satu persiapan fisik dalam menghadapi persalinan. Aktivitas ibu hamil yang dilakukan secara rutin sangat membantu kelancaran dalam proses persalinan. Bagi wanita yang suka melakukan aktivitas fisik secara teratur, mereka akan merasakan manfaat dari senam hamil yaitu menguatkan tonus otot dan sistem kardiovaskuler, mendukung stamina fisik, mengurangi ketegangan, memperbaiki posisi tubuh dan merasa lebih nyaman (Widianti & Proverawati, 2010).

3. Kala III

Persalinan disebut juga sebagai kala uri atau kala pengeluaran plasenta. Setelah bayi lahir, uterus teraba keras dengan fundus uteri agak di atas pusat. Beberapa menit kemudian uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya. Biasanya plasenta lepas dalam 6 sampai 15 menit setelah bayi lahir dan keluar spontan atau dengan tekanan pada fundus uteri. Pengeluaran plasenta disertai dengan pengeluaran darah. Lepasnya plasenta sudah dapat diperkirakan dengan memperhatikan tanda-tanda: uterus menjadi bundar, uterus terdorong keatas karena plasenta dilepas kesegmen bawah rahim, tali pusat bertambah panjang, terjadi perdarahan. Melahirkan plasenta dilakukan dengan dorongan ringan secara cre depa dan fundus uteri.

4. Kala IV

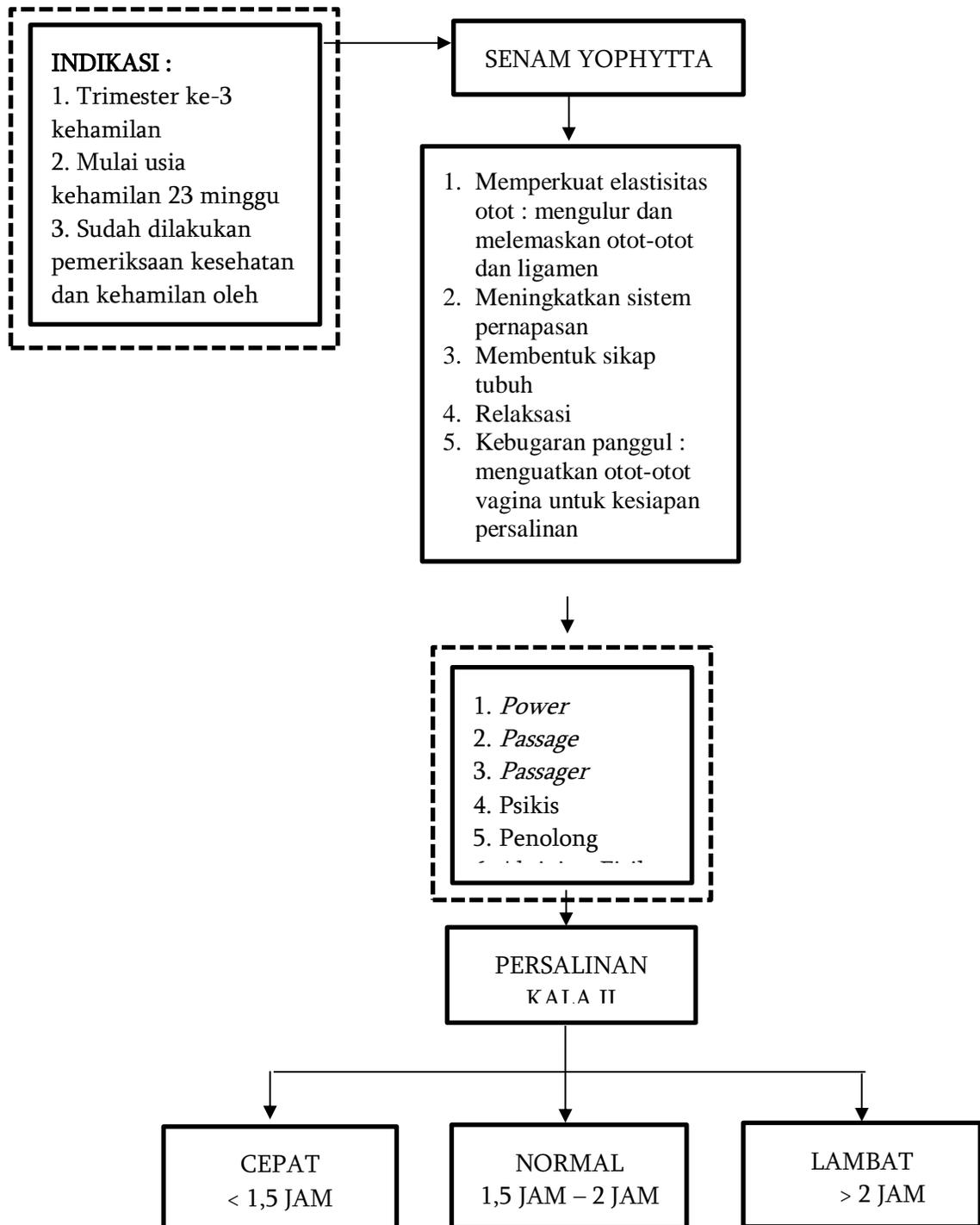
Dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai 2 jam pertama postpartum.

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam kala empat :

- a. Lakukan rangsangan taktil (masase) uterus untuk merangsang uterus berkontraksi baik dan kuat.
- b. Evaluasi tinggi fundus dengan meletakkan jari tangan anda secara melintang dengan pusat sebagai patokan. Umumnya, fundus uteri setinggi atau beberapa jari di bawah pusat.
- c. Memperkirakan kehilangan darah secara keseluruhan.
- d. Periksa kemungkinan perdarahan dari robekan (laserasi atau episiotomi) perineum.
- e. Evaluasi keadaan umum ibu.

Dokumentasikan semua asuhan dan temuan selama persalinan kala empat di bagian belakang partograf, segera setelah asuhan diberikan atau setelah penilaian dilakukan (APN, 2012).

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.7 Kerangka Konseptual Pengaruh Senam Hamil Terhadap Lama Persalinan

Kala II Pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti



: Arah hubungan variable

Senam yophytta dapat dilakukan apabila indikasi sudah sesuai, kemudian dengan senam yophytta elastisitas dari otot akan semakin kuat untuk persiapan persalinan, meningkatkan sistem pernapasan dengan latihan pengaturan napas dan memperpanjang napas, membuat tubuh menjadi rileks karena adanya relaksasi di tiap sesi latihan. Dengan senam yophytta, *power* yang menjadi faktor persalinan kala II paling utama dan yang dapat ditingkatkan, selanjutnya dengan senam yophytta *power* akan ditingkatkan, karena pernapasan sudah dilatih serta otot vagina lebih siap dalam menghadapi persalinan. Sehingga dengan senam hamil ini proses kala II dapat dengan mudah dilalui oleh ibu primigravida yang belum memiliki pengalaman dalam persalinan dan otot vagina belum pernah dilalui bayi. Maka berdasarkan kerangka konseptual diatas dapat dijelaskan tentang pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari, apakah cepat, normal, atau lambat.

2.5 Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh senam hamil terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari.

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT

3.1 Tujuan Penelitian

3.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya.

3.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi lama proses persalinan kala II pada ibu primigravida yang tidak melakukan senam yophytta di RSIA Kendangsari Surabaya.
2. Mengidentifikasi lama proses persalinan kala II pada ibu primigravida yang melakukan senam yophytta di RSIA Kendangsari Surabaya.
3. Membandingkan lama persalinan kala II pada ibu primigravida RSIA Kendangsari Surabaya yang mengikuti senam yophytta dan tidak mengikuti senam yophytta.

3.4 Manfaat Penelitian

1. Ibu primigravida melakukan senam hamil untuk mempercepat proses persalinan.
2. Menambah pengetahuan ibu tentang perawatan selama hamil khususnya senam yophytta.
3. Memberi masukan pada tenaga kesehatan lain dalam memberikan *health education* pada pasien hamil untuk dapat mengikuti senam yophytta.

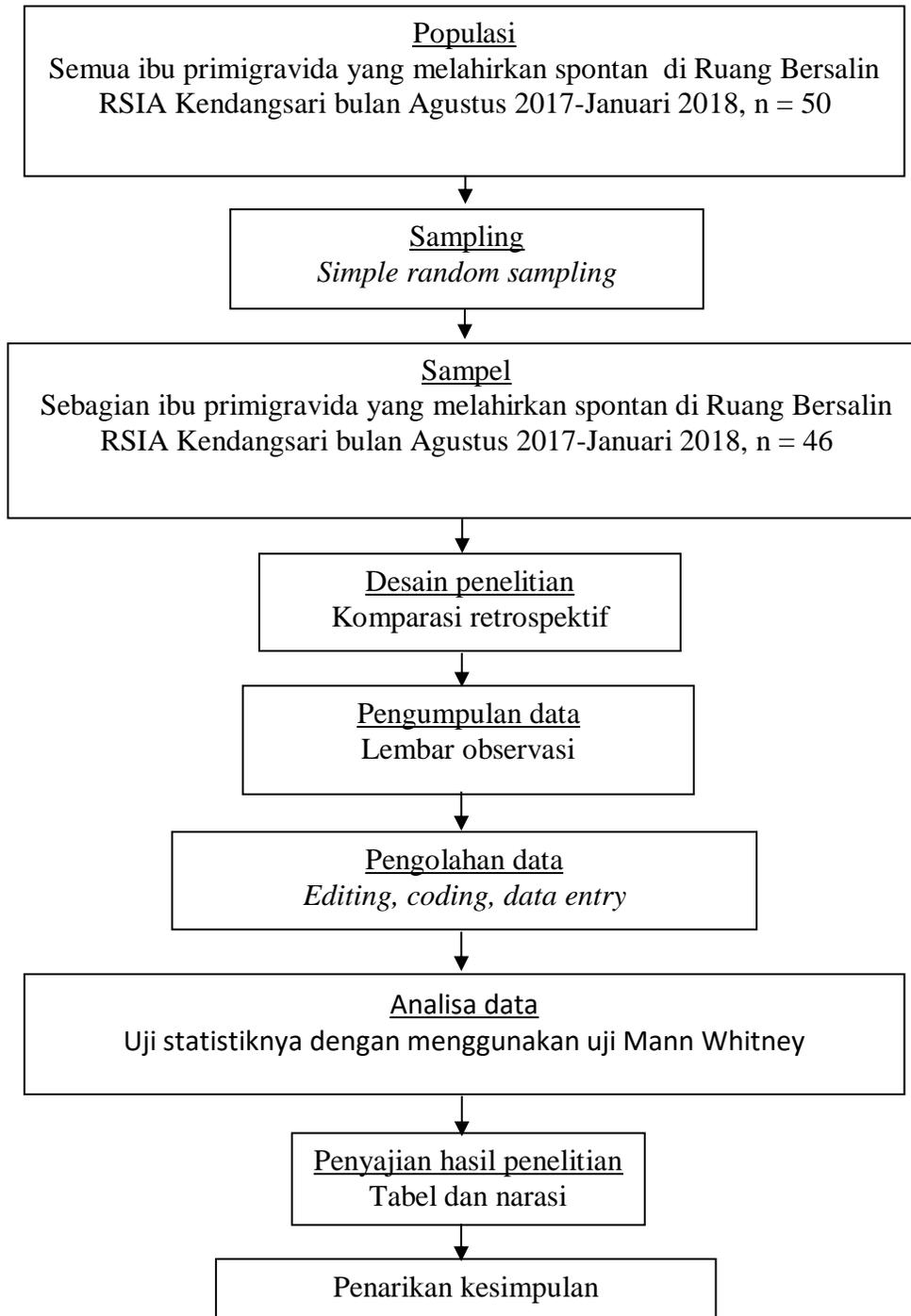
BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana kegiatan sebuah penelitian yang di dalamnya terdapat serangkaian rencana, prosedur, dan metode yang digunakan, mulai dari persiapan, pelaksanaan penelitian hingga pelaporan hasil penelitian (Mukhtar, 2013). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian komparasi retrospektif, yaitu membandingkan riwayat perlakuan senam yophytta yang sudah diberikan terhadap lama proses kala II yang dialami pada ibu primigravida. Seluruh data diambil dari masa lalu atau dari data rekam medis pasien.

4.2 Kerangka kerja



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pengaruh Senam Yophytta terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

4.3 Populasi Sampel dan *Sampling*

4.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan orang yang menjadi sasaran penelitian (Mukhtar, 2013). Pada penelitian ini populasinya adalah semua ibu primigravida yang melahirkan spontan di Ruang Bersalin RSIA Kendangsari bulan Agustus 2017-Januari 2018, sebanyak 50 responden.

4.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik populasi (Hidayat, 2017). Pada penelitian ini sampelnya adalah sebagian ibu primigravida yang melahirkan spontan di Ruang Bersalin RSIA Kendangsari bulan Agustus 2017-Januari 2018, sebanyak 46 responden, kriteria sampelnya adalah ibu primigravida yang melahirkan spontan di RSIA Kendangsari pada bulan Agustus 2017-Januari 2018.

4.3.3 *Sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008). Pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi. Pada penelitian ini besar sampel yang ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z\alpha^2 p \cdot q}$$
$$n = \frac{50(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2(50 - 1) + (1,96)^2 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = \frac{48,02}{0,12 + 0,96}$$
$$n = \frac{48,02}{1,08}$$
$$n = 46$$

Keterangan :

- N : jumlah unit populasi
n : jumlah sampel
 Z_{α^2} : harga kurva normal yang bergantung pada alpha
P : estimator proporsi populasi
q : 1-p

4.4 Variabel penelitian

4.4.1 Variabel Independen

Variable independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel ini dikenal variabel bebas yang artinya bebas dalam mempengaruhi variabel lain (Hidayat, 2017). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah senam yophytta.

4.4.2 Variable Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas, variabel ini bergantung pada variabel bebas terhadap perubahan, variabel ini juga disebut variabel efek (Hidayat, 2017). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah lama persalinan kala II pada ibu primigravida.

4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2017).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Variabel Penelitian | Definisi Operasional | Indikator | Alat ukur | Skala | Skor |
|----|---------------------|---|---|---|-------|------|
| 1. | Senam Yophytta | Suatu bentuk latihan gabungan dari yoga, pilates, tai chi, dan hypnobirthing, guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas dinding perut, ligament-ligamen, otot-otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi latihan 2 kali perminggu, dilakukan selama 3 minggu 2. Intensitas latihan 70-90% 3. Waktu yang dibutuhkan untuk latihan 30-60 menit. | <ol style="list-style-type: none"> 1. SAK (Satuan Acara Kegiatan) 2. CD senam | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---------------------|---------|---|
| 2. | Persalinan kala II pada ibu primigravida | Tahap persalinan saat pembukaan sudah lengkap atau selebar 10 cm yang terjadi pada ibu primigravida | 1. Cepat < 1,5 jam 2. Normal 1,5 - 2 jam 3. Lambat > 2 jam | 1. Lembar observasi | Ordinal | 1. Cepat < 1,5 jam 2. Normal 1,5 - 2 jam 3. Lambat > 2 jam (Sarwono 2006 dalam Oktarina 2016) |
|----|--|---|--|---------------------|---------|---|

4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.6.1 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang dikenal dengan data penelitian (Mukhtar, 2013). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Rekam medis pasien
2. Daftar hadir dan rekapitulasi senam yophytta

4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari di Rumah Sakit Ibu dan Anak Kendangsari Surabaya tahun 2018. Alasan peneliti memilih tempat tersebut karena RSIA Kendangsari memiliki layanan unggulan berupa senam yophytta.

1. Prosedur pengumpulan data

Proses pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari

sumber data sekunder. Data sekunder didapat dari langkah-langkah prosedur pengumpulan data, pada penelitian ini data diambil dari rekam medis pasien dan register Ruang Bersalin RSIA Kendangsari pada bulan Agustus 2017 - Januari 2018. Pelaksanaan penelitian dilakukan setelah peneliti mendapatkan ijin penelitian. Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan ijin penelitian. Proses pengumpulan data pasien primigravida melalui berkas rekam medik dan register Ruang Bersalin yang melahirkan selama bulan Agustus 2017 - Januari 2018. Pengumpulan data selanjutnya dengan melihat data senam yophytta berupa absensi serta rekapitulasi data pasien senam yophytta. Mendata pasien senam yophytta yang melaksanakan senam selama 3 minggu berturut-turut dan sesi latihan 2 kali seminggu, dengan intensitas senam 70-90% dan dilakukan sesuai SPO senam yophytta yang dilakukan selama 60 menit, dan terdapat 50 ibu hamil primigravida yang melakukan senam yophytta pada rentang waktu bulan Agustus 2017-Januari 2018.

4.6.3 Pengolahan data

1. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan (Hidayat, 2017). Pada penelitian ini data yang diisi oleh responden di cek kembali oleh peneliti.

2. Coding

Coding adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari beberapa kategori (Hidayat, 2017). Coding dalam penelitian ini adalah pemberian kode pada data umum dan data khusus. Data umum adalah karakteristik responden yang meliputi usia, pendidikan, dan pekerjaan. Rentang usia menggunakan rumus panjang kelas, jika usia responden 21-23 tahun diberi kode 1, 24-26 tahun diberi kode 2, 27-29 tahun diberi kode 3, 30-32 tahun diberi kode 4, dan 33-35 tahun diberi kode 5. Jika pendidikan responden tidak sekolah diberi kode 1, SD diberi kode 2, SMP diberi kode 3, SMA diberi kode 4, dan perguruan tinggi diberi kode 5. Jika pekerjaan responden tidak bekerja diberi

kode 1, dan responden yang bekerja diberi kode 2. Sedangkan untuk data khusus adalah kategori responden yang memiliki riwayat mengikuti senam yophytta diberi kode 1 dan yang tidak memiliki riwayat senam yophytta diberi kode 2, lama persalinan kala II pada ibu primigravida yang meliputi jika cepat di beri kode 1, jika normal diberi kode 2, jika lambat diberi kode 3.

3. *Data entry*

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau *database* komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi (Hidayat, 2017).

4.6.4 Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis secara analitik untuk mengetahui hubungan antar variabel (pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida) dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney*.

4.7 Etik penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan hampir 90% subjek yang digunakan adalah manusia, sehingga peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam, 2008).

4.7.1 Tanpa Nama (*Anonimity*)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2008).

Responden yang dijadikan bahan penelitian melalui berkas rekam medis tidak akan dicantumkan namanya pada lembar observasi peneliti, peneliti hanya akan memberi kode.

4.7.2 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2008).

Peneliti menjamin kerahasiaan data-data dari responden, hanya hasil yang akan dilaporkan.

4.7.3 Beneficience dan Non –maleficience

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian yang berguna memberikan manfaat bagi responden dan proses penelitian ini diharapkan tidak menimbulkan keraguan atau menimbulkan kerugian bagi responden.

4.7.4 Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini diterapkan oleh penulis sehingga subjek penelitian merasa terjamin dalam mendapatkan perlakuan sama dikala proses pengumpulan dan pengolahan data tanpa memperhatikan ras, suku, dan agama

BAB 5

HASIL PENELITIAN

Bab ini akan diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang disampaikan dalam bentuk tabel dan narasi. Data yang telah terkumpul ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan variabel, dianalisa, dan diinterpretasikan sehingga menghasilkan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian, penyajian data dibagi menjadi tiga bagian yaitu gambaran umum lokasi penelitian, data umum tentang karakteristik responden yang meliputi usia, pendidikan, dan pekerjaan. Sedangkan data khusus tentang hasil lama persalinan kala II pada ibu primigravida yang mengikuti senam yophytta di RSIA Kendangsari.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSIA Kendangsari berdiri pada tahun 2011 dengan total pegawai pada saat ini sebanyak 183 karyawan. Kriteria pasien yang dirawat di RSIA Kendangsari adalah pasien maternitas, baik melahirkan maupun penyakit kandungan. Angka pasien yang melahirkan rata-rata 100 pasien per bulan. RSIA Kendangsari melayani persalinan normal dan operasi. RSIA Kendangsari merupakan RSIA di Surabaya yang pertama kali menjadi RSIA sayang ibu dan anak yang memiliki program unggulan berupa senam yophytta dan pro ASI.

5.1.2 Data Umum

1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Ibu Primigravida yang melahirkan di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Usia | Kelompok Perlakuan | | Kelompok Kontrol | |
|----|------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | Frekuensi (f) | Presentase (%) | Frekuensi (f) | Presentase (%) |

| | | | | | |
|--------|-------|----|-------|----|-------|
| 1 | 21-23 | 5 | 16,13 | 2 | 13,33 |
| 2 | 24-26 | 10 | 32,26 | 4 | 26,67 |
| 3 | 27-29 | 11 | 35,48 | 5 | 33,33 |
| 4 | 30-32 | 2 | 6,45 | 2 | 13,33 |
| 5 | 33-35 | 3 | 9,68 | 2 | 13,33 |
| JUMLAH | | 31 | 100 | 15 | 100 |

Sumber : Data Sekunder (2017)

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan hasil pada kelompok perlakuan sebagian besar berusia 27-29 tahun sebanyak 11 responden (35,48%). Kelompok kontrol sebagian besar juga berusia 27-29 tahun sebanyak 5 responden (33,33%).

b. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Primigravida yang melahirkan di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Pendidikan | Kelompok Perlakuan | | Kelompok Kontrol | |
|--------|------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | Frekuensi (f) | Presentase (%) | Frekuensi (f) | Presentase (%) |
| 1 | SD | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SMP | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | SMA | 6 | 19,35 | 2 | 13,33 |
| 4 | PT | 25 | 80,65 | 13 | 86,67 |
| JUMLAH | | 31 | 100 | 15 | 100 |

Sumber : Data Sekunder (2017)

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan hasil pada kelompok perlakuan sebagian besar memiliki pendidikan di perguruan tinggi sebanyak 25 responden (80,65%) dan sebagian kecil SMA sebanyak 6 responden (19,35%). Sedangkan pada kelompok kontrol hampir semua memiliki pendidikan di perguruan tinggi sebanyak 13 responden (86,67%) dan hanya 2 responden (13,33%) yang berpendidikan SMA.

c. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Primigravida yang melahirkan di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Status Bekerja | Kelompok Perlakuan | | Kelompok Kontrol | |
|--------|----------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | Frekuensi (f) | Presentase (%) | Frekuensi (f) | Presentase (%) |
| 1 | Tidak Bekerja | 11 | 35,48 | 5 | 33,33 |
| 2 | Bekerja | 20 | 64,52 | 10 | 66,67 |
| JUMLAH | | 31 | 100 | 15 | 100 |

Sumber : Data Sekunder (2017)

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan hasil pada kelompok perlakuan tidak bekerja sebanyak 11 responden (35,48%) dan yang bekerja sebanyak 20 responden (64,54%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja sebanyak 10 responden (66,67%).

5.1.3 Data Khusus

Data khusus pada penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu senam yophytta dan lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Senam Yophytta

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Senam Yophytta di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Kategori | Frekuensi (f) | Presentase (%) |
|--------|-------------|---------------|----------------|
| 1 | Senam | 31 | 67,39 |
| 2 | Tidak Senam | 15 | 32,61 |
| JUMLAH | | 46 | 100 |

Sumber : Data Sekunder (2017)

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan bahwa responden terbanyak adalah yang mengikuti senam yophytta sebanyak 31 responden (67,39%), dan yang tidak mengikuti senam sebanyak 15 responden (32,61%) dari jumlah total 46 pasien.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Persalinan Kala II

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

| No | Kategori | Kelompok Perlakuan | | Kelompok Kontrol | |
|--------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | Frekuensi (f) | Presentase (%) | Frekuensi (f) | Presentase (%) |
| 1 | Cepat (< 1,5 Jam) | 22 | 70,97 | 2 | 13,33 |
| 2 | Normal (1,5 - 2 Jam) | 8 | 25,81 | 5 | 33,33 |
| 3 | Lambat (>2 Jam) | 1 | 3,23 | 8 | 53,33 |
| JUMLAH | | 31 | 100 | 15 | 100 |

Sumber : Data Sekunder (2017)

Berdasarkan tabel 5.5 didapatkan bahwa responden terbanyak adalah yang cepat dalam lama persalinan kala II sebanyak 21 responden (70,97%), dan normal sebanyak 8 pasien (25,81%), dari total 31 pasien hanya 1 responden (3,23%) yang lambat dalam persalinan kala II.

5.1.4 Analisis Pengaruh Senam Yophytta Terhadap Lama Persalinan Kala II Pada Ibu Primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya Tahun 2018

Tabel 5.6 Tabulasi silang pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari tahun 2018

| No | Senam Yophytta | Persalinan Kala II | | | | | | Total | |
|--------|----------------|--------------------|-------|----------------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| | | Cepat (< 1,5Jam) | | Normal (1,5 - 2 Jam) | | Lambat (>2 Jam) | | f | % |
| | | f | % | f | % | f | % | | |
| 1 | Senam | 22 | 47,83 | 8 | 17,39 | 1 | 2,17 | 31 | 67,39 |
| 2 | Tidak Senam | 2 | 4,35 | 5 | 10,87 | 8 | 17,39 | 15 | 32,61 |
| Jumlah | | 24 | 52,17 | 13 | 28,26 | 9 | 19,57 | 46 | 100 |

$p = 0,00$ ($p > 0,05$, uji *Mann Whitney*)

Berdasarkan tabel 5.6 distribusi silang menunjukkan bahwa ibu yang melakukan senam yophytta, yang mengalami lama persalinan kala II <1,5 jam atau

kategori cepat sebanyak 22 orang dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori normal 1,5-2 jam sebanyak 8 orang, adapun ibu yang tidak melakukan senam yophytta yang mengalami persalinan kala II <1,5 jam atau kategori cepat sebanyak 2 orang dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori normal 1,5-2 jam sebanyak 5 orang. Distribusi silang tersebut cukup jelas adanya kecenderungan ibu yang melakukan senam yophytta maka akan lebih besar kemungkinan lama persalinan lebih cepat. Perhitungan uji statistik *mann-whitney test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan hasil nilai signifikansi sebesar $p = 0,00$ sehingga lebih kecil dari nilai alfa ($<0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam hamil terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida.

BAB 5

PEMBAHASAN

Bab ini akan diuraikan pembahasan dari hasil penelitian pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari Surabaya tahun 2018.

5.1. Identifikasi Lama Proses Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Tidak Melakukan Senam Yophytta di RSIA Kendangsari

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa ibu yang tidak melakukan senam yophytta, yang mengalami lama persalinan kala II <1,5 jam atau kategori cepat sebanyak 2 orang (13,33%) dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori normal 1,5-2 jam sebanyak 5 orang (33,33%), dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori lambat sebanyak 8 orang (53,33%) dari jumlah 15 orang yang tidak melakukan senam hamil dan 31 orang yang melakukan senam hamil dengan total ibu 46 orang.

Partus lama disebabkan oleh lima macam faktor (Kelainan 5P), yaitu: power (kekuatan yang mendorong janin keluar), passanger (kelainan janin itu sendiri),

passage (kelainan ukuran maupun bentuk panggul/ jalan lahir), psikologi ibu bersalin dan penolong persalinan (Ekayanthi, 2014). Lamanya persalinan yang terjadi pada kala II dari suatu persalinan, yang berlangsung terlalu lama bisa menyebabkan dehidrasi, infeksi, kelelahan ibu serta asfiksia, dan kematian janin dalam kandungan / Intra Uterin Fetal Death (Eniyah, 2013).

Kelainan pada faktor tenaga bisa disebabkan karena terjadinya inersia (his yang tidak sesuai fasenya), inkoordinat (his tidak teratur, tidak ada koordinasi dan sinkronisasi antara kontraksi bagian-bagiannya) dan tetanik (his yang terlampau kuat dan terlalu sering sehingga tidak ada relaksasi rahim). Hal tersebut di atas dapat menyebabkan kemacetan persalinan, jika tidak segera ditangani maka akan menyebabkan gawat janin, dan rahim ibu pecah. Upaya yang bisa dilakukan ibu hamil agar persalinan berjalan lancar dapat dikendalikan dengan melakukan senam hamil (Achmad, 2008).

Hal ini mempengaruhi lama persalinan kala II pada ibu primigravida tersebut, dikarenakan tidak mengikuti senam hamil sebanyak 8 orang (53,33%) ibu mengalami proses persalinan kala II yang lambat dengan waktu lebih dari 2 jam, sejalan dengan teori yang sudah dikemukakan, persalinan kala II lama menyebabkan berbagai macam komplikasi, tentunya proses pada persalinan kala II sangat diharapkan berjalan dengan baik dan waktu yang tidak terlalu lama, agar segala kondisi yang tidak diinginkan tidak terjadi. Faktor-faktor tersebut juga sejalan dengan usia pada ibu primigravida, pada ibu primigravida yang tidak melakukan senam hamil rentang usia terbanyak terdapat pada usia 27-29 tahun sebanyak 5 orang (33,33%) yang seharusnya pada rentang usia ini ibu primigravida memiliki cukup banyak tenaga dan elastisitas otot yang baik, tentunya harus dengan cukup latihan agar tenaga dan elastisitas otot dapat berperan cukup baik dalam proses persalinan kala II, karena tanpa latihan tenaga dan otot tidak akan terkoordinasi dengan baik saat persalinan berlangsung.

5.2 Identifikasi Lama Proses Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Melakukan Senam Yophytta di RSIA Kendangsari

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa ibu yang melakukan senam yophytta, yang mengalami lama persalinan kala II <1,5 jam atau kategori cepat sebanyak 22 orang (70,97%) dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori normal 1,5-2 jam sebanyak 8 orang (25,81%), dan yang mengalami lama persalinan kala II kategori lambat sebanyak 1 orang (3,23%) dari jumlah 31 orang yang melakukan senam hamil dan 15 orang yang tidak melakukan senam hamil dengan total ibu 46 orang.

Sesuai teori yang sudah dikemukakan, senam hamil ini merupakan gabungan antara Yoga, Pilates, Hypnoteraphy dan Tai Chi, sehingga apabila dilakukan secara teratur akan membuat tubuh ibu hamil menjadi lebih sehat bugar dan mempermudah proses persalinan (Lestari 2014; Muhimah dan Safe 2010 dalam Umamah, 2011). Dengan senam yophytta diharapkan ibu hamil akan mempunyai kemampuan berpikir positif, menghilangkan stres, menjaga kestabilan emosi, dan mengurangi keluhan selama hamil (nyeri sendi, sakit pinggang, dan *morning sickness*) Manfaat fisik senam yophytta dapat memperkuat elastisitas otot dasar panggul dan dinding perut yang tentu sangat berperan terhadap kehamilan dan persalinan. Senam yophytta dilakukan untuk menarik lebih banyak energi ke dalam tubuh ibu hamil melalui pernafasan, dan akan disimpan dalam tubuh, sedangkan energi negatif di dalam tubuh ibu hamil dikeluarkan melalui udara yang dikeluarkan saat pernafasan (Lestari, 2014; Susanti, 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2012) tentang pengaruh senam hamil terhadap proses persalinan pada primigravida di RSIA Aisyiyah Klaten menyatakan bahwa ibu yang mengikuti senam hamil memiliki hubungan signifikan antara senam hamil dengan proses persalinan di RSIA Aisyiyah Klaten dengan uji hipotesis dengan *Fisher's Exact probability test* diperoleh nilai sig 0.025.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Maryunani (2014) senam hamil merupakan suatu metode penting untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan terapi latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah dan aman. Penelitian

sebelumnya yang telah ada bahwa senam hamil dapat mempersingkat lama persalinan kala II pada wanita primigravida, hal ini ditunjukkan bahwa wanita primigravida yang melakukan senam hamil akan mengalami lama persalinan kala II <1 jam. Dari hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai $p < 0,05$, menurut penelitian yang dilakukan oleh Izzatul Yazidah dan Saribin Hasibuan (2010).

Sesuai data responden yang didapat pada rekam medis pasien, faktor - faktor yang mempengaruhi proses persalinan kala II antara lain besar dari bayi, penolong, letak atau posisi bayi saat akan melahirkan, serta psikis pasien. Faktor - faktor ini memang berpengaruh terhadap lama proses persalinan kala II, akan tetapi hal utama yang terpenting adalah *power* dari ibu sendiri yang melahirkan. Data yang didapat penolong seluruhnya adalah dokter, letak atau posisi bayi dalam kondisi yang tidak menyulitkan dalam pengeluaran bayi, seperti posisi letak kepala dan letak puncak, letak puncak pada persalinan sangat berpengaruh tetapi pada data yang didapat, letak puncak sangat jarang dan kondisi bayi tidak terlalu besar sehingga masih memungkinkan bayi keluar dengan baik.

Pada prosentase yang didapat, paling besar adalah persalinan kala II kategori cepat dengan jumlah sebanyak 22 orang (70,97%), menunjukkan bahwa senam yophytta mempengaruhi lama persalinan kala II pada ibu primigravida, karena latihan yang selama hamil dijalankan sangat membantu proses pengeluaran bayi.

Berdasarkan pendidikan dari responden yang melakukan senam yophytta, sebanyak 25 orang (80,65%) adalah lulusan Perguruan Tinggi dan lulusan SMA sebanyak 6 orang (19,35%) dari total 31 orang.

Menurut teori Notoadmojo (2012) semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Teori ini juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Rahayu (2013) yaitu pendidikan merupakan sebuah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, maka jelas dapat kita kerucutkan bahwa sebuah visi pendidikan yaitu untuk mencerdaskan manusia.

Berdasarkan teori dan hasil diatas maka pendidikan ibu primigravida sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dan penerimaan informasi tentang senam yophytta yang dimiliki, dari total 31 ibu yang mengikuti senam yophytta prosentase pendidikan yang lulusan dari perguruan tinggi sebanyak 25 orang (80,67%) dari total 31 ibu, tentunya hal ini berpengaruh terhadap seberapa banyak ibu hamil yang mengetahui dan menerima informasi tentang senam hamil terutama senam yophytta yang memiliki manfaat lebih apabila dilakukan saat kehamilan agar proses persalinan berjalan dengan lancar dan baik, dengan hasil penelitian yang ada maka dapat dijadikan acuan oleh tenaga kesehatan agar lebih banyak ibu hamil terutama primigravida yang diberi edukasi terkait senam yophytta, karena pengetahuan tentang senam yophytta ini dapat diserap dan diterima dengan baik, mengacu pada prosentase pendidikan yang ditempuh.

5.3 Analisis Perbandingan Lama Persalinan Kala II pada Ibu Primigravida yang Melakukan Senam Yophytta dan yang Tidak Melakukan Senam Yophytta

Berdasarkan analisa uji *mann-whitney* didapatkan hasil nilai signifikasi sebesar $p = 0,00$ sehingga lebih kecil dari nilai alfa ($<0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam hamil terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida, jelas terlihat perbandingan lama proses persalinan kala II pada ibu primigravida yang melakukan senam yophytta dan yang tidak melakukan senam yophytta, pada ibu yang mengikuti senam yophytta tentunya proses persalinan kala II berjalan lebih cepat. Peneliti berpendapat bahwa senam yophytta sangat mempengaruhi lama persalinan kala II pada ibu primigravida. Lama proses kala II akan dipersingkat karena ibu sudah memiliki bekal kelenturan otot, pernapasan, sikap tubuh serta kesiapan kekuatan untuk persalinan. Lama proses kala II ini yang sangat berpengaruh terhadap ibu dan bayi yang akan dilahirkan, tentunya apabila kala II berjalan dengan baik maka tidak ada resiko pada ibu dan bayi. Perbandingan ibu hamil yang melakukan senam dan tidak sangat signifikan, pada lama proses kala II pada ibu hamil yang melakukan senam sangat cepat dan pada ibu hamil yang tidak melakukan senam proses

melambat. Proses ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, dengan senam yophytta faktor kelenturan otot, pernapasan, kesiapan tubuh dilatih dan manfaatnya dapat dirasakan saat menjalani proses kala II saat persalinan. Maka dari itu penting sekali melakukan senam yophytta saat kehamilan dijalani. Senam yophytta yang merupakan rangkaian dari berbagai senam yang bermanfaat bagi ibu hamil ini tentunya perlu dijadikan program wajib bagi ibu hamil, terutama ibu yang untuk pertama kalinya hamil atau disebut dengan primigravida.

5.4 Keterbatasan

Keterbatasan peneliti adalah keterbatasan waktu pengerjaan dikarenakan proses pengambilan data melalui rekam medis pasien yang harus teliti dalam mengambil data yang diperlukan oleh peneliti. Kekurangan menurut peneliti dalam penelitian ini adalah data yang diambil adalah retrospektif, seluruh data sesuai dengan data yang telah lalu, diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat meneliti dengan data yang aktual, mengambil data sesuai dengan waktu yang berjalan. Mengawal proses senam yophytta yang berjalan dan memastikan proses senam berjalan dengan baik serta dilakukan secara total oleh peserta senam yophytta. Meneliti senam yophytta dengan variabel lain selain lama proses kala II. Karena senam yophytta merupakan variabel yang menarik untuk diteliti, perlu adanya penelitian lanjutan terkait senam yophytta terhadap variabel lain.

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

6.1 Rencana Jangka Pendek

Penelitian telah diselesaikan dengan baik dan tidak terdapat hambatan yang berarti dalam penyusunan hasil penelitian. Rencana tahapan berikutnya jangka pendek adalah Publikasi ilmiah pada jurnal nasional ber-ISSN dan ESSN minimal terakreditasi Sinta.

6.1 Rencana Jangka Panjang

Rencana jangka panjang yang diharapkan dari penelitian ini adalah hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan informasi dan pengetahuan dalam bidang kesehatan khususnya keperawatan maternitas dalam memberikan interensi keperawatan untuk membantu ibu hamil yang sedang bersalin. Harapannya dengan adanya senam yophyta bisa mempercepat kala persalinan dan ibu yang sedang bersalin tidak merasakan sakit yanag terlalu lama.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Responden yang mengikuti senam yophytta di RSIA Kendangsari dapat melalui lama proses persalinan kala II lebih singkat daripada yang tidak mengikuti senam yophytta.
2. Ada pengaruh senam yophytta terhadap lama persalinan kala II pada ibu primigravida di RSIA Kendangsari tahun 2018, dengan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$.

7.2 Saran

- a. Bagi Ibu
Diharapkan bagi ibu untuk mengikuti senam yophytta minimal 1 kali seminggu agar manfaat senam hamil dapat dirasakan, terutama oleh ibu yang pertama kali akan melahirkan.
- b. Bagi RSIA Kendangsari
Diharapkan bagi pihak RSIA Kendangsari untuk meningkatkan edukasi pada pasien hamil untuk mengikuti senam yophytta dan memberi sarana prasarana yang lebih baik agar program senam yophytta dapat berjalan dengan baik.
- c. Bagi Peneliti Lain
Disarankan bagi peneliti lain untuk dapat melanjutkan penelitian ini dengan variabel lain yang mempengaruhi persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Poppy. 2010. *Serba-serbi Senam Hamil*. Yogyakarta. Intan Media
- Bobak. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. EGC, Jakarta
- Chandranita. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB. Edisi 2*. EGC, Jakarta
- Haswita. 2012. *Hubungan Motivasi Ibu Hamil dengan Pelaksanaan Senam Hamil di Dusun Krajan Desa Jambewangi Wilayah Kerja Puskesmas Sempu Banyuwangi*. Akademi Kesehatan Rustida
- Henderson, C. 2006. *Buku Ajar Konsep Kebidanan (Essential Midwifery)*. Alih bahasa, Ria Anjarwati, dkk. EGC, Jakarta
- Hidayat, A. Aziz. Alimul. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Salemba Medika, Jakarta
- Kusmiyati Y. 2010. *Penuntun Praktikum Asuhan Kehamilan*. Fitramaya, Yogyakarta
- Kushartanti, Wara. 2004. *Senam Hamil*. Lintang Pustaka, Yogyakarta
- Kozier dkk. 2010. *Buku Ajar Praktik Klinik*. EGC, Jakarta
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. Ed. 2*. EGC, Jakarta
- Maryunani. 2014. *Senam Hamil, Senam Nifas dan Terapi Musik*. CV Trans Info Media, Jakarta
- Mintarsih, Sri. 2014. *Efektivitas Ssenam Hamil Terhadap Lama Persalinan Kala I Primipara*. Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta
- Muhimah, N. A dan Safe'i. 2010. *Panduan Lengkap Senam sehat Khusus Ibu Hamil*. Power Book, Yogyakarta
- Nursalam, 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3*. Salemba Medika, Jakarta
- Nirwana. 2011. *Kapita Selektu Kehamilan*. Nuha Medika, Yogyakarta

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2011. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta
- Perwiraningtyas, P. 2015. *Senam Yophytta Dalam Upaya Perbaikan Insomnia, Kelelahan dan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Berbasis Teori Roy*. Proposal Tesis. Universitas Airlangga Surabaya
- Sindhu, P. 2014. *Yoga untuk Kehamilan*. Qanita, Bandung
- Walsh, L. 2008. *Buku Ajar Kebidanan Komunitas*. EGC, Jakarta
- Widianti. 2013. *Senam Kesehatan Dilengkapi dengan Contoh Gambar*. Nuha Medika, Yogyakarta
- Yuliarti. 2010. *Panduan Lengkap Olahraga Bagi Wanita Hamil dan Menyusui*. CV Andi Offset, Yogyakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Keuangan Penelitian

| NO | HONOR KEGIATAN | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
|-----------|---|--------|-----------|---------------|-----------------|
| 1 | Honorarium Tim Peneliti (Ketua) | 1 | Orang | Rp 500.000,00 | Rp 500.000,00 |
| 2 | Honorarium Tim Peneliti (Anggota 1) | 1 | Orang | Rp 500.000,00 | Rp 500.000,00 |
| 3 | Honorarium Tim Peneliti (Anggota 2) | 1 | Orang | Rp 500.000,00 | Rp 500.000,00 |
| 4 | Honorarium Asisten Peneliti | 4 | Bulan | Rp 500.000,00 | Rp 2.000.000,00 |
| Sub Total | | | | | Rp 2.500.000,00 |
| NO | BELANJA BAHAN HABIS | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
| 1 | Kertas HVS | 4 | Rim | Rp 48.600,00 | Rp 194.400,00 |
| 2 | Tinta Printer Epson Black | 1 | Botol | Rp 122.600,00 | Rp 122.600,00 |
| 3 | Tinta Printer Epson Cyan, Magenta, Yellow | 3 | Botol | Rp 105.000,00 | Rp 315.000,00 |
| 4 | Data Kuota Internet (Pulsa 100 ribu) | 3 | Orang | Rp 101.000,00 | Rp 303.000,00 |
| 5 | Bolpoin | 11 | Box | Rp 20.000,00 | Rp 220.000,00 |
| 6 | Bolpoin tebal | 2 | Buah | Rp 16.500,00 | Rp 33.000,00 |
| 7 | Map Coklat | 3 | Lusin | Rp 32.000,00 | Rp 29.000,00 |
| 8 | Map L Transparan | 3 | Lusin | Rp 27.500,00 | Rp 82.500,00 |
| 9 | Map Kancing tebal | 8 | Buah | Rp 12.300,00 | Rp 98.400,00 |
| 10 | Boxfile | 3 | Buah | Rp 18.900,00 | Rp 56.700,00 |
| 11 | Lem | 3 | Buah | Rp 7.800,00 | Rp 23.400,00 |
| 12 | Souvenir Asisten Peneliti (Set ATK dan Tas) | 2 | Buah | Rp 153.000,00 | Rp 306.000,00 |
| 13 | Parcel buah | 5 | Paket | Rp 56.500,00 | Rp 282.500,00 |
| 14 | Paper bag packing | 36 | Buah | Rp 7.500,00 | Rp 270.000,00 |
| 15 | Botol Souvenir Responden | 75 | Buah | Rp 47.000,00 | Rp 1.692.000,00 |
| 16 | Penggandaan Kuisisioner | 36 | Eksemplar | Rp 4.500,00 | Rp 450.000,00 |
| 17 | Penggandaan Penjelasan penelitian | 36 | Eksemplar | Rp 10.000,00 | Rp 360.000,00 |
| 18 | X-Banner | 2 | Buah | Rp 268.000,00 | Rp 536.000,00 |
| 19 | Absensi Kegiatan Penelitian | 1 | Paket | Rp 25.500,00 | Rp 25.500,00 |
| 20 | Penggandaan Laporan | 2 | Eksemplar | Rp 75.000,00 | Rp 150.000,00 |
| Sub Total | | | | | Rp 5.550.000,00 |
| NO | Lain-lain | VOLUME | SATUAN | JUMLAH | TOTAL |
| 1 | Perjalanan Belanja Alat dan Bahan | 6 | Kali | Rp 50.000,00 | Rp 300.000,00 |

| | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|---|-------|-----------------|-------------------------|
| 2 | Perjalanan Melakukan Penelitian | 5 | Kali | Rp 100.000,00 | Rp 500.000,00 |
| 3 | Publikasi Jurnal | 1 | Kali | Rp 1.500.000,00 | Rp 1.500.000,00 |
| 4 | Profread | 1 | Paket | Rp 800.000,00 | Rp 800.000,00 |
| 5 | Etik Penelitian | 1 | Paket | Rp 350.000,00 | Rp 350.000,00 |
| 6 | Publikasi di Media Massa | 2 | Kali | Rp 250.000,00 | Rp 500.000,00 |
| Sub Total | | | | | Rp 3.950.000,00 |
| TOTAL PENGELUARAN | | | | | Rp 13.000.000,00 |

Lampiran 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan | Bulan Desember - Juni | | | | | |
|----|--|-----------------------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Mengadakan pertemuan awal antara ketua dan Asisten Penelitian | | | | | | |
| 2 | Menetapkan rencana jadwal kerja dan Menetapkan pembagian kerja | | | | | | |
| 3 | Menetapkan desain penelitian dan Menentukan instrument penelitian | | | | | | |
| 4 | Pengurusan Etik Penelitian | | | | | | |
| 5 | Mengurus perijinan penelitian dan persiapan awal penelitian | | | | | | |
| 6 | Mempersiapkan dan menyediakan bahan dan peralatan penelitian | | | | | | |
| 7 | Melaksanakan penelitian dan pengambilan data penelitian | | | | | | |
| 8 | Menyusun dan mengisi format tabulasi dan membahas data hasil penelitian | | | | | | |
| 9 | Melakukan analisis data dan menyusun hasil penelitian serta membuat kesimpulan | | | | | | |
| 10 | Menyusun Manuskrip hasil penelitian | | | | | | |
| 11 | Menyusun laporan penelitian dan laporan keuangan | | | | | | |