

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan Trimester III

1. Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah masa dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, kehamilan berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dan dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT). Kehamilan terjadi bila ovum dibuahi dan pembuahan ovum akhirnya berkembang sampai menjadi fetus yang aterm (Lombogia, 2017). Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester yaitu trimester I berlangsung pada minggu ke-0 sampai minggu ke-12, trimester II pada minggu ke-13 sampai minggu ke-27, trimester III pada minggu ke-28 sampai minggu ke-40 (Mariza dkk., 2022).

2. Perubahan Psikologis Pada Kehamilan Trimester III

Kehamilan pada trimester III sering disebut fase periode menunggu atau waspada. Trimester III sering kali disebut periode menunggu dan waspada, ibu hamil tidak sabar menunggu kelahiran bayinya (Yuliawardani dkk., 2025). Perubahan psikologi pada ibu hamil trimester III menurut Sukini (2023) ibu merasa jelek, aneh, dan tidak menarik. Muncul kekhawatiran ketika bayinya nanti tidak lahir tepat waktu. Muncul ketakutan akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul saat bersalin. Mulai bermimpi dan berkhayal, khawatir dan takut akan keadaan bayi yang akan dilahirkan. Ibu dapat merasa sedih karena akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterimanya semasa hamil. Ibu ingin segera mengakhiri kehamilannya.

3. Perubahan Fisiologis pada Kehamilan Trimester III

a. Sistem respirasi

Pada kehamilan 33-36 minggu, banyak ibu hamil mengalami kesulitan bernafas karena bayi yang berada dibawah diafragma menekan paru-paru ibu (Widyarti, 2021).

b. Sistem pencernaan

Pengaruh estrogen, pengeluaran asam lambung meningkat dapat menyebabkan pengeluaran air liur berlebihan (hipersalivasai), daerah lambung terasa panas, *morning sickness*, dan mual muntah (Widyarti, 2021).

c. Sistem muskuloskeletal

Salah satu perubahan fisiologis ibu hamil trimester III yaitu perubahan pada sistem muskuloskeletal. Tubuh berubah secara bertahap dari perubahan postur dan cara berjalan. Distensi abdomen yang membuat pinggul condong ke depan, penurunan tonus otot abdomen, dan bertambahnya beban. Hal ini mengakibatkan rasa sakit, baal, dan kelemahan di ekstremitas atas. Struktur ligamen dan otot di bagian tengah dan bawah tulang belakang mungkin mendapat stres yang berat. Hal ini dan perubahan lainnya sering kali menyebabkan rasa tidak nyaman pada muskuloskeletal, terutama pada wanita yang lebih tua (Mardinasari dkk., 2022).

d. Vagina dan vulva

Dinding vagina mengalami banyak perubahan yang merupakan persiapan untuk mengalami peregangan pada waktu persalinan dengan meningkatnya ketebalan mukosa mengendornya jaringan ikat. Perubahan ini mengakibatkan bertambah panjangnya dinding vagina (Widyarti, 2021).

e. Payudara

Payudara akan membesar dan tegang akibat hormon somatomotropin, estrogen, dan progesteron, akan tetapi belum mengeluarkan air susu. Pada kehamilan akan terbentuk lemak sehingga payudara menjadi lebih besar, areola mengalami hiperpigmentasi. Pada trimester akhir kehamilan pertumbuhan kelenjar mammae membuat ukuran payudara semakin meningkat. Pada kehamilan 32 minggu warna cairan agak putih seperti air susu yang sangat encer. Dari kehamilan 32 minggu hingga anak lahir, cairan yang keluar lebih kental, berwarna kuning, dan banyak mengandung lemak. Cairan ini disebut kolostrum (Ayu dkk., 2022).

f. Sirkulasi darah

Setelah kehamilan diatas 30 minggu, terdapat kecenderungan peningkatan tekanan darah vena tungkai mengalami distensi, karena onstruksi aliran balik vena akibat tingginya tekanan darah vena yang kembali dari uterus dan akibat tekanan mekanik uterus pada vena cava (Widyarti, 2021).

g. Sistem perkemihan

Akhir kehamilan muncul keluhan *urinary frequency*, yaitu peningkatan sensitivitas kandung kemih karena pembesaran uterus menekan kandung kemih, menimbulkan rasa ingin berkemih walaupun kandung kemih hanya berisi sedikit urine (Widyarti, 2021).

h. Sistem Kardiovaskuler

Perubahan sistem kardivaskuler pada ibu hamil bertujuan untuk:

- 1) Memberikan perlindungan terhadap fungsi system kardiovaskuler yang normal pada ibu hamil

- 2) Memenuhi kebutuhan metabolisme yang disebabkan karena kehamilan pada tubuhnya
- 3) Memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan janin
- 4) Perubahan posisi, bentuk dan ukuran pada sistem kardivaskuler menyebabkan perubahan, diantaranya pada tekanan darah, volume dan komposisi darah, *cardiac output* dan waktu siklus dan koagulasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Padesi dkk. (2021) menyatakan bahwa 17 orang (53,1%) berpengetahuan baik, 13 orang (40,6%) cukup dan kurang sebanyak 2 orang (6,3%). Responden yang melakukan ANC teratur adalah 19 orang (59,4%) dan tidak teratur 13 orang (40,6%). Berdasarkan analisa bivariat didapatkan $p=0,000$, dengan nilai koefisien ($r=0,876$) lebih besar dari r tabel ($r=0,632$), sehingga ada hubungan pengetahuan dengan keteraturan ANC ibu hamil trimester III di UPTD Puskesmas Abiansemal I. Keteraturan kunjungan ANC mendukung ibu hamil melakukan deteksi dini terhadap penyulit dan komplikasi.

B. Nyeri Punggung Bawah pada Kehamilan

1. Pengertian nyeri punggung bawah

Menurut *The International Association for the Study of Pain (IASP)*, nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain (LBP)* adalah nyeri pada daerah superior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung prosesus spinosus dari vertebra thorakal terakhir, daerah inferior oleh garis transversal imajiner yang melalui ujung processus spinosus dari vertebra sakralis pertama dan lateral oleh garis vertikal yang ditarik dari batas lateral spina lumbalis. Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* pada kehamilan merupakan kondisi yang tidak mengancam akibat

membesarnya rahim dan meningkatnya berat badan menyebabkan otot bekerja lebih berat sehingga dapat menimbulkan stress pada otot dan sendi (Lumy, 2023). Nyeri punggung merupakan keluhan utama yang bersifat fisiologis pada kehamilan yang bisa berdampak negatif pada kualitas tidur, kondisi fisik, kinerja ditempat kerja, kehidupan sosial dan pekerjaan rumah tangga. Oleh karena itu perlu penatalaksanaan untuk mengurangi rasa nyeri dan ketidaknyamanan ibu hamil diantaranya dengan melakukan olahraga ringan (Syalfina dkk., 2022).

2. Faktor penyebab nyeri punggung bawah pada kehamilan

Patogenesis dan etiologi nyeri punggung belum diketahui secara jelas dan bersifat multifactorial. Beberapa faktor telah diidentifikasi diantaranya perubahan postur tubuh ibu hamil, kelemahan ligament dan retensi cairan dalam jaringan ikat. Wanita hamil tidak ada kontraindikasi untuk tidak melakukan aktifitas fisik, ibu hamil boleh melakukan aktifitas fisik ringan ataupun sedang setidaknya dalam 20-30 menit perhari pada sebagian besar atau semua hari dalam seminggu. Wanita hamil cenderung mengurangi tingkat aktifitas fisik dan tidak berolahraga secara teratur sehingga ketidakaktifan ini menyebabkan penurunan fungsi otot dan peningkatan derajat nyeri pada daerah *lumbopelvic*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purnamayanti & Utarini (2020) menyatakan bahwa didapatkan hasil rerata intensitas nyeri pinggang dan panggul yang dirasakan adalah 1.88 (SD ± 2.202). Sebagian besar responden (41.7%) merasakan nyeri pada area tulang belakang disekitar lumbal hingga diatas sacrum. Intensitas nyeri pinggang dan pelvis pada ibu hamil trimester III di Kota Denpasar yang melaksanakan yoga prenatal tergolong nyeri intensitas ringan.

Nyeri punggung ini dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko diantara sebagai berikut:

a. IMT

IMT merupakan indikator status gizi seseorang berdasarkan perbandingan berat badan dan tinggi badan. Kategori IMT di Indonesia meliputi *underweight* ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$), *overweight* ($25-29,9 \text{ kg/m}^2$), dan obesitas ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$). Individu dengan IMT *overweight* memiliki peluang lima kali lebih besar mengalami LBP dibandingkan mereka dengan IMT normal (Rahmawati, 2021).

b. Paritas

Menurut Sulastri (2022) dari hasil anamnesa di ketahui bahwa responden 1 baru kehamilan yang pertama (primigravida) didapatkan hasil skala nyeri sebelum intervensi dengan skala nyeri di poin 3 dan responden 2 kehamilan yang kedua (multigravida) didapatkan hasil skala nyeri sebelum intervensi dengan skala nyeri di poin 5, berdasarkan data tersebut didapatkan perbedaan skala nyeri kedua responden dapat disimpulkan bahwa paritas merupakan salah satu faktor resiko yang mempengaruhi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Hal tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Fithriyah dalam Arummega (2022) bahwa pada ibu multipara dan grandemultipara dapat lebih beresiko dikarena otot – otot sudah melemah, sehingga otot sudah tidak maksimal dalam menopang uterus yang semakin membesar sehingga terjadilah nyeri punggung.

c. Pekerjaan

Pekerjaan yang melibatkan beban berat dapat meningkatkan risiko kerusakan otot, tendon, dan jaringan lain karena tekanan mekanik yang berlebihan

(Rahmawati, 2021). Aktivitas rumah tangga seperti menyapu, mengepel, atau mencuci juga menekan area punggung bawah dan dapat memperparah LBP, terutama pada ibu hamil (Nur Arummega dkk., 2022).

d. Usia Kehamilan

Menurut Sulastri dkk. (2022) pada kasus ini kedua responden mengatakan sedang hamil 8 bulan dan mengalami nyeri punggung yang semakin intens setelah memasuki usia 7 bulan. Berdasarkan hasil anamnesis tersebut sesuai dengan teori menurut Astuti dalam Rahmawati (2016) mengemukakan bahwa nyeri punggung pada ibu hamil trimester III mencapai 70% akibat dari perubahan-perubahan fisiologis pada masa kehamilan yang menimbulkan ketidaknyaman yaitu nyeri punggung. (Rahmawati, 2016). Menurut Brydal dalam Arummega (2022) bahwa nyeri punggung terjadi ketika usia kehamilan memasuki 20 – 28 minggu hingga menjelang persalinan, dan kasusnya lebih banyak ditemukan pada usia kehamilan trimester III (Arummega, 2022).

e. Sosial budaya

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa terdapat peningkatan kesadaran kesehatan di kalangan perempuan. Hal ini dapat berkontribusi dalam peningkatan kontribusi perempuan dalam diskusi dan pengambilan keputusan terkait kesehatan keluarga. Namun dominasi laki-laki dalam pengambilan keputusan kesehatan serta norma-norma tradisional masih kuat. Pendidikan perempuan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan peran mereka dalam pengambilan keputusan kesehatan. Perempuan yang lebih terdidik cenderung lebih percaya diri untuk menyuarakan pendapat mereka. Perubahan sosial yang lebih luas mempengaruhi struktur

tradisional dan memberikan lebih banyak kesempatan bagi perempuan untuk terlibat dalam pengambilan keputusan.

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa dalam sebagian besar kasus, keputusan kesehatan diambil secara kolektif, tetapi dengan pengaruh yang berbeda antara anggota keluarga. Laki-laki biasanya memiliki suara lebih besar dalam keputusan yang lebih besar, sedangkan perempuan sering kali mengambil keputusan sehari-hari terkait kesehatan anak dan perawatan diri. Perempuan di Bali menunjukkan kesadaran yang tinggi tentang kesehatan reproduksi dan sering kali menjadi pengambil keputusan utama. Perempuan lebih cenderung mencari informasi dan layanan kesehatan yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan. Meskipun perempuan memiliki peran penting, mereka sering menghadapi tantangan dalam berkomunikasi dan bernegosiasi dengan suami mereka mengenai isu-isu kesehatan. Stigma sosial dan norma-norma yang mengikat sering kali membatasi kemampuan mereka untuk mengambil keputusan yang lebih baik bagi kesehatan mereka dan keluarga. Dengan meningkatnya pendidikan dan akses informasi, sikap terhadap peran perempuan dalam pengambilan keputusan kesehatan mulai berubah. Generasi muda menunjukkan kecenderungan untuk lebih menghargai kontribusi perempuan dalam keputusan kesehatan.

Penelitian lainnya menyebutkan bahwa peran gender yang berbeda, norma budaya, dan hukum tradisional berkontribusi pada cara individu dan keluarga dalam mengambil keputusan terkait kesehatan. Penting untuk memberikan ruang bagi perempuan untuk lebih berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan kesehatan, serta perlunya pendekatan yang lebih inklusif dan sensitif terhadap konteks budaya dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat. Beberapa

perempuan merasa terjebak antara kewajiban untuk mematuhi tradisi dan keinginan untuk mengakses layanan kesehatan yang lebih baik. Meskipun terdapat dominasi laki-laki dalam pengambilan keputusan, Perempuan menjadi penghubung antara tradisi dan modernitas, perempuan memanfaatkan pengetahuan tradisional namun tetap terbuka dengan praktik Kesehatan modern (Suda dkk., 2022).

3. Derajat Nyeri

Pengalaman nyeri pada setiap individu sangat bersifat subjektif, dan tingkat intensitas nyeri yang dirasakan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor subjektif seperti kondisi fisiologis (misalnya tingkat keparahan cedera atau penyakit), keadaan psikologis (seperti kecemasan, stres, atau depresi), serta lingkungan tempat pasien berada (misalnya suasana rumah sakit atau dukungan sosial yang diterima), semuanya berperan penting dalam membentuk persepsi terhadap nyeri. Oleh karena itu, penilaian yang akurat terhadap nyeri sangat bergantung pada pemahaman terhadap kondisi personal pasien, termasuk riwayat medis dan psikologisnya. Riwayat pribadi menjadi sangat penting, khususnya bagi pasien yang menunjukkan respons nyeri yang konsisten dan peka terhadap perubahan tubuh mereka (Intania dkk., 2022).

a. Nyeri ringan

Nyeri dalam kategori ini biasanya muncul secara tidak menetap atau hilang timbul, dan tidak terlalu mengganggu aktivitas harian pasien. Rasa nyeri dapat dengan mudah diabaikan dan umumnya tidak terasa saat pasien beristirahat atau tidur, menandakan bahwa intensitasnya cukup rendah.

b. Nyeri sedang

Pada tingkat ini, nyeri yang dirasakan pasien bersifat lebih konsisten dan berlangsung lebih lama dibanding nyeri ringan, meskipun masih bisa mereda selama pasien tidur. Namun, nyeri sedang sudah mulai mengganggu kenyamanan dan fungsi aktivitas sehari-hari, sehingga memerlukan perhatian medis yang lebih intensif.

c. Nyeri Hebat

Nyeri berat ditandai dengan rasa sakit yang menetap sepanjang hari, tanpa adanya periode bebas nyeri yang signifikan, bahkan saat pasien sedang tidur. Penderita nyeri berat sering kali tidak dapat beristirahat dengan baik karena rasa sakit yang terus-menerus, dan kondisi ini bisa sangat mengganggu baik secara fisik maupun emosional, serta memerlukan intervensi medis segera (Murniati & Wulaningsih, 2025).

4. Pengukuran Nyeri

a. Visual Analog Scale

Visual Analog Scale merupakan skala nyeri yang berbentuk garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. VAS adalah pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.



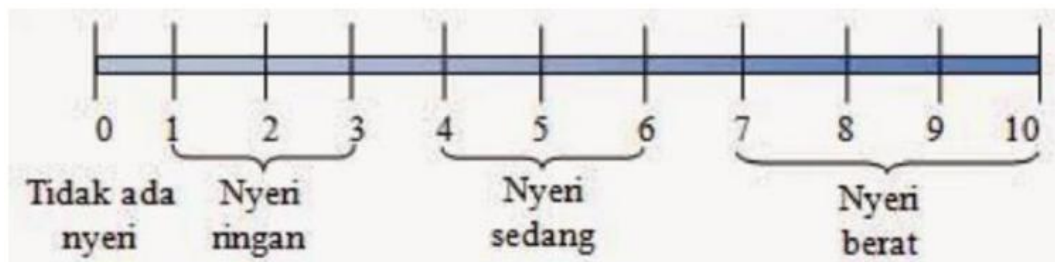
Gambar 1. *Visual Analog Scale*

Sumber : (Nurhanifah & Sari, 2022)

b. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala penilaian numerik (*Numeric Rating Scale*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Metode ini merupakan metode yang mudah dan dapat dipercaya dalam menentukan intensitas nyeri klien (Kozier & Barbara, 2011). Dalam hal ini, pasien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0–10, skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Selisih antara penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui dibanding skala lain (Mubarak, 2015).

NRS lebih sederhana dan mudah dipahami, lebih sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan suku. NRS lebih baik daripada VAS ketika digunakan untuk menilai nyeri akut. Kekurangan NRS adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang mendeskripsikan efek analgesik (Yudiyanta & Khoirunnisa, 2015).



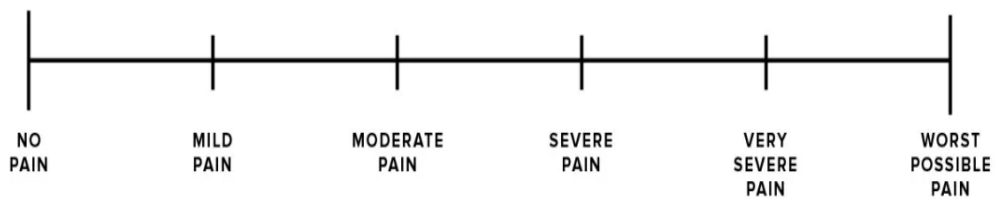
Gambar 2. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Sumber : (Nurhanifah & Sari, 2022)

c. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Alat ukur yang menggunakan kata sifat untuk menggambarkan level intensitas nyeri yang berbeda, range dari “no pain” sampai “nyeri hebat (*extreme*)

pain)”. VRS dinilai dengan memberikan angka pada setiap kata sifat sesuai dengan tingkat intensitas nyerinya. Sebagai contoh, dengan menggunakan skala 5-poin yaitu *none* (tidak ada nyeri) dengan skor “0”, *mild* (kurang nyeri) dengan skor “1”, *moderate* (nyeri yang sedang) dengan skor “2”, *severe* (nyeri keras) dengan skor “3”, *very severe* (nyeri yang sangat keras) dengan skor “4” (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015).



Gambar 3. Verbal Rating Scale (VRS)

Sumber: (Ningtyas dkk., 2023)

d. *Faces Pain Scale – Revised*

Terdiri dari 6 gambar skala wajah kartun yang bertingkat dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” sampai wajah yang berlinang air mata untuk “nyeri paling buruk”. Kelebihan dari skala wajah ini yaitu ibu dapat menunjukkan sendiri rasa nyeri dialaminya sesuai dengan gambar yang telah ada dan membuat usaha mendeskripsikan nyeri menjadi lebih sederhana (Potter & Perri, 2005 dalam Fauziah, 2015).



Gambar 4. Faces Pain Scale

Sumber : (Ningtyas dkk., 2023)

C. Senam Hamil

1. Pengertian

Senam hamil adalah suatu latihan gerak yang diberikan pada ibu hamil, di mana senam hamil ini dapat dimulai pada usia kehamilan 24 minggu dan dilakukan secara teratur yaitu 1 kali dalam seminggu untuk mempersiapkan secara fisik dan mental, agar proses persalinan dapat berlangsung normal (Fasiha & Wabula, 2022). Senam hamil dilakukan selama 30-60 menit yaitu 3-5 kali dalam satu minggu (Herliani dkk., 2024). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Amin & Novita (2022) menyatakan bahwa pemberian implementasi senam hamil ini dilakukan 2 kali dalam seminggu dengan durasi ± 15 menit dan harus dilakukan sesuai SOP. Kedua pasien sangat kooperatif selama pelaksanaan senam hamil dan dapat mengikuti gerakan senam hamil dengan baik sehingga senam hamil dapat berpengaruh secara efektif untuk mengurangi rasa nyeri punggung bawah yang dialami kedua pasien. Senam hamil salah satu pendekatan untuk mengurangi ketidaknyamanan punggung bawah. Ibu hamil dapat mempersiapkan diri secara psikis dan fisik dengan mengikuti senam hamil, salah satu jenis terapi gerak. Senam prenatal melibatkan gerakan yang memperkuat otot perut dan meningkatkan

elastisitas otot dan ligamen perut, maka dapat membantu ibu hamil yang mengalami ketidaknyamanan punggung bawah untuk mengurangi ketidaknyamanan punggung bawah selama kehamilan melalui olahraga. Bulan kelima dan ketujuh kehamilan adalah saat LBP biasanya muncul pada wanita hamil. LBP yang berhubungan dengan kehamilan kadang-kadang dapat dimulai antara minggu ke delapan dan dua belas kehamilan (Pangaribuan dkk., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Suarniti & Mahayati (2022) menyatakan bahwa dalam program kelas ibu hamil, kegiatan yang didapatkan diantaranya senam ibu hamil, yoga ibu hamil, dan sosialisasi dan pemberian *brain booster*, serta pengecekan golongan darah yang merupakan bentuk dari inovasi desa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kaspirayanthi dkk. (2019) menyatakan bahwa sebagian besar ibu di Kota Denpasar belum mengikuti kelas ibu hamil yaitu 60% sedangkan yang ikut dalam kelas ibu hamil yaitu 40 %. Hasil analisis terdapat hubungan keikutsertaan ibu dalam kelas ibu hamil dengan pengetahuan mengenai tanda bahaya kehamilan dan persalinan di Wilayah Kota Denpasar.

2. Tujuan Senam Hamil

Tujuan senam hamil adalah:

- a. Menjaga kondisi otot-otot dan persendian.
- b. Memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot, ligamen, dan jaringan yang berperan dalam mekanisme persalinan, serta membentuk sikap tubuh yang prima.
- c. Mempertinggi kesehatan fisik dan psikis.
- d. Memberikan kenyamanan (relaksasi).
- e. Menguasai teknik-teknik pernafasan (Sulastri dkk., 2022).

3. Manfaat Senam Hamil

Senam hamil mempunyai manfaat:

- a. Mengurangi stress selama kehamilan dan pada masa pasca melahirkan.
- b. Meningkatkan pertumbuhan janin dan plasenta pada trimester pertama dan kedua.
- c. Mengurangi insiden komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan seperti praeklampsia dan gestational diabetes.
- d. Memudahkan proses persalinan.
- e. Mengurangi sakit punggung selama trimester ketiga (Hardianti, 2019).

4. Syarat Mengikuti Senam Hamil

- a. Ibu hamil cukup sehat
- b. Kehamilan tidak ada komplikasi, seperti abortus berulang, kehamilan dengan perdarahan
- c. Tidak boleh latihan dengan menahan nafas
- d. Lakukan latihan secara teratur dengan instruktur senam / panduan
- e. Senam hamil dimulai pada umur kehamilan 24 – 28 minggu (Fasiha & Wabula, 2022)

5. Waktu Senam Hamil

Menurut Fasiha dkk (2022) *Canadian Society for Exercise Physiology* (CESP), prinsip pelaksanaan senam hamil yang aman dikenal dengan istilah FITT, yaitu:

- a. *Frequency* (F), senam hamil dilakukan 2-4x dalam 1 minggu.
- b. *Intensity* (I), diukur dengan melihat denyut jantung ibu disesuaikan dengan umur.

- c. *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.
- d. *Type* (T), pemilihan jenis gerakan harus berisiko minimal dan tidak membahayakan.

6. Kontraindikasi Senam Hamil

Adapun kontraindikasi senam hamil adalah sebagai berikut.

- a. Anemia gravidarum
- b. Hiperemesis gravidarum
- c. Kehamilan ganda
- d. Sesak napas
- e. Tekanan darah tinggi
- f. Nyeri pada pinggang, pubis, dada
- g. Tidak tahan dengan tempat yang panas atau lembap
- h. Mola hidatidosa
- i. Pendarahan pada kehamilan
- j. Kelainan jantung
- k. Preeklampsia berat (PEB)

Gejala untuk menghentikan senam hamil adalah sebagai berikut.

- 1) Pendarahan pervaginam
- 2) Merasa sesak saat melakukan senam hamil
- 3) Sakit kepala
- 4) Sakit dada

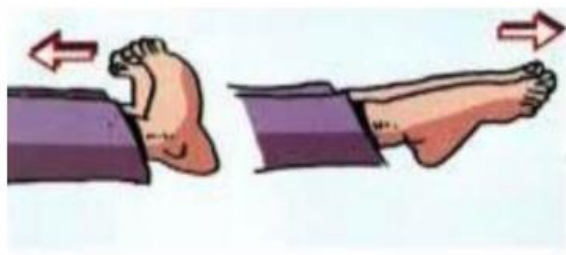
- 5) Nyeri kelenjar otot
- 6) Berkurangnya pergerakan bayi intra uteri.

7. Gerakan Senam hamil

a. Gerakan 1 (Senam untuk kaki)

Senam untuk kaki dilakukan sebagai berikut:

- 1) Duduk dengan kaki diluruskan ke depan dengan tubuh bersandar tegak lurus (rileks).
- 2) Tarik jari-jari kearah tubuh secara perlahan-lahan lalu lipat ke depan.
- 3) Lakukan sebanyak 8 kali, penghitungan sesuai dengan gerakan



Gambar 5. Gerakan Telapak Kaki

Sumber : (Fasiha & Wabula, 2022)

b. Gerakan 2 (Senam duduk bersila)

Senam Ibu hamil dapat dilakukan dengan cara duduk bersila sebagai berikut:

- 1) Duduk kedua tangan diatas lutut
- 2) Letakkan kedua telapak tangan di atas lutut
- 3) Tekan lutut ke bawah dengan perlahan-lahan
- 4) Lakukanlah sebanyak 8 kali, lakukan senam duduk bersila ini selama 8 menit sebanyak 3 kali sehari

c. Gerakan 3 (Berbaring miring)

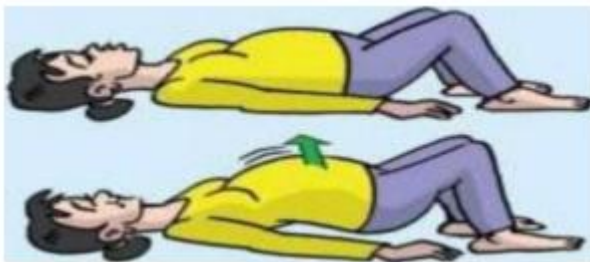
Berbaringlah miring pada sebelah sisi dengan lutut di tekuk



Gambar 6. Berbaring Miring

Sumber : (Fasiha & Wabula, 2022)

d. Gerakan 4 Senam Untuk Pinggang (posisi terlentang)



Gambar 7. Latihan Otot Tulang Belakang

Sumber : (Fasiha & Wabula, 2022)

- 1) Tidurlah terlentang dan tekuklah lutut jangan terlalu lebar, arah telapak tangan ke bawah dan berada di samping badan
- 2) Angkatlah pinggang secara perlahan. Panggul dan bahu tetap menyentuh lantai
- 3) Lakukanlah sebanyak 8 kali

e. Gerakan 5 (Senam Dengan satu lutut)

- 1) Tidurlah terlentang, tekuk lutut kanan.
- 2) Lutut kanan digerakkan perlahan ke arah kanan lalu kembalikan
- 3) Lakukanlah sebanyak 8 kali.
- 4) Lakukanlah hal yang sama untuk lutut kiri.

f. Gerakan 6 Senam untuk pinggang (posisi merangkak)



Gambar 8. Relaksasi Senam

Sumber : (Fasiha & Wabula, 2022)

- 1) Badan dalam posisi merangkak
- 2) Sambil menarik napas angkat perut berikut punggung ke atas dengan wajah menghadap ke bawah membentuk lingkaran.
- 3) Sambil perlahan-lahan mengangkat wajah hembuskan napas, turunkan punggung kembali dengan perlahan.
- 4) Lakukanlah sebanyak 8 kali.

g. Gerakan 7 (Senam mengurangi rasa sakit pada saat melahirkan / latihan gerakan nafas)

- 1) Duduk bersandar pada dinding.
- 2) Tekuk kedua lutut, renggangkan selebar mungkin, kedua telapak kaki menyentuh lantai.
- 3) Tangan disamping perut. Mengurut dimulai dari arah atas.
- 4) Kemudian perlahan bernapas melalui hidung dan mengeluarkannya melalui mulut (Fasiha & Wabula, 2022).

Kelas ibu hamil difasilitasi oleh bidan atau tenaga kesehatan dengan menggunakan paket kelas ibu hamil yaitu Buku KIA, *Flip chart* (lembar balik), Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil, Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil dan

buku senam ibu hamil yaitu media lembar balik. Namun, hingga saat ini penggunaan media lembar balik (disamping faktor kondisi sistem sosial dan agen perubah yakni bidan) belum diketahui mampu memberikan pengaruh terhadap difusi inovasi kelas ibu hamil. Lembar balik yang selama ini digunakan dalam kelas ibu hamil memiliki beberapa kelemahan, antara lain media sederhana kualitas tulisan, gambar yang kurang artistik dapat menimbulkan kesan kurang profesional bagi peserta, bahan kertas atau karton mudah sobek (bekas lipatan kertas memberi kesan buruk), ukuran terbatas dan tidak terlihat jelas dalam jarak jauh, kecenderungan melihat dan membalik alat dapat menghilangkan kontak mata dengan peserta dan mengurangi interaksi (Hariyani dkk., 2021).

D. *Flipbook*

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayanti dkk. (2026) menyatakan bahwa nyeri punggung mengalami penurunan yang signifikan secara klinis dan didukung oleh hasil uji statistik. Rata-rata skala nyeri turun dari 4,71 (kategori nyeri sedang) menjadi 2,00 (kategori nyeri ringan) setelah intervensi. Penurunan ini dikonfirmasi oleh *Wilcoxon Signed Rank Test* yang dengan nilai $p < 0,001$, menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan secara statistik pada intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan nyeri punggung yang signifikan menunjukkan efektivitas tatalaksana non- farmakologis yang diajarkan melalui *E-Book*.

1. Pengertian *flipbook*

Flipbook adalah media yang dibuat secara terstruktur yang terdapat tulisan, gambar suara yang ditampilkan dalam format digital dengan unsur multimedia

sehingga membuat pengguna lebih aktif (Sari & Ahmad, 2021). Media *Flipbook* adalah media elektronik yang menyajikan informasi dalam bentuk animasi, teks, video, gambar, audio, serta navigasi yang dapat menarik perhatian bagi pembacanya (Jajuli dkk., 2023).

2. Manfaat *flipbook*

Menurut Kosasih (2021) menyebutkan bahwa manfaat bahan ajar ialah sebagai berikut:

- a. Mencerminkan suatu sudut pandang yang tangguh dan modern mengenai pengajaran, serta dapat mendemonstrasikan aplikasinya dalam bahan pengajaran disajikan seperti bahan ajar berbasis *flipbook*.
- b. Menyajikan suatu sumber pokok masalah yang kaya, mudah dipahami serta bervariasi seperti pada bahan ajar *flipbook* ini, contohnya menambahkan video, animasi dan gambar-gambar sesuai dengan minat dan kebutuhan.
- c. Menyediakan suatu sumber yang tersusun rapi dan bertahap mengenai keterampilan-keterampilan ekspresional yang mengemban masalah pokok dalam komunikasi.
- d. Menyajikan bersama-sama dengan sumber bahan ajar dalam mendampingi metode-metode serta sarana-sarana pengajaran untuk dapat memotivasi.
- e. Menyajikan bahan atau sarana sebagai evaluasi dan remedial yang sesuai dan tepat guna.