

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tekanan Darah

2.1.1 Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan jantung yang memompa darah lalu dialirkan ke seluruh tubuh dimana tekanan meningkat di pembuluh darah. Darah yang dipompa keseluruh tubuh merupakan fungsi jantung, hal ini menyakut dengan kontraksi dan relaksasi jantung. Jantung berkontraksi ketika tekanan darah sistolik meningkat sampai batas tertinggi 120 mmHg untuk memompa darah, sedangkan tekanan darah sistolik berelaksasi dengan cenderung turun hingga maksimum 80 mmHg, hal ini merupakan dua pengukuran yang berbeda (Janna, 2022).

2.1.2 Klasifikasi Tekanan Darah

Tekanan darah tinggi cenderung mengikuti usia. Tekanan darah yang normal pada orang dewasa usia menengah yang memiliki kesehatan yang baik yaitu $< 120/80$ mmHg. Berikut klasifikasi tekanan darah menurut WHO (*World Health Organisation*) (Alwiningsih, 2017).

Tabel 2. 1 Klasifikasi tekanan darah

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	120	Atau < 80
Pre-hipertensi	120-139	Atau $< 80-90$
Hipertensi tahap 1	≥ 140	Atau $\geq 90-99$
Hipertensi tahap 2	≥ 160	Atau ≥ 100

2.1.3 Perubahan Tekanan Darah

Perubahan pada tekanan darah dibagi menjadi 2 macam (Janna, 2022) yakni:

1. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Jenis hipertensi terbagi menjadi 2 kategori antara lain :

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer yaitu keadaan dimana terdapat gangguan dalam mengontrol proses homeostatis sehingga terjadi peningkatan tekanan arteri. Hipertensi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu termasuk keturunan, lingkungan, obesitas, merokok.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder sering dikenal dengan hipertensi ginjal. Penyebab spesifik pada hipertensi ini yaitu penyakit ginjal, hipertensi dalam kehamilan, penggunaan estrogen. Pengobatan yang tepat mampu menyembuhkan penyakit hipertensi ini.

2. Tekanan Darah Rendah (Hipotensi)

Tekanan darah rendah yang dapat dikenal sebagai hipotensi adalah menurunnya tekanan darah sistolik dibawah 80 mmHg atau lebih dari 30 mmHg dan disertai dengan tanda-tanda seperti pucat, disorientasi, kelemahan serta penglihatan kabur. atau lebih dari 30 mmHg dan disertai dengan tanda-tanda seperti pucat, disorientasi, kelemahan serta penglihatan kabur.

2.2 Konsep Tekanan Darah pada Ibu Hamil

2.2.1 Pengertian

Seorang ibu hamil, penyakit hipertensi merupakan kondisi yang sering dialami. Tekanan darah tinggi tanpa proteinuria setelah dua puluh minggu kehamilan dapat dikenal sebagai hipertensi kehamilan. Tekanan darah yang tinggi yaitu tekanan sistolik dan diastolik 140/90 mmHg (Tusachdiyah, 2021).

2.2.2 Faktor Resiko

Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi dalam kehamilan (Annisa, 2022) antara lain :

1. Usia

Usia merupakan salah satunya, usia < 20 tahun akan menyebabkan ibu hamil mengalami hipertensi disebabkan ukuran rahim yang belum normal untuk kehamilan. Sementara itu, usia di atas 35 tahun juga dapat menyebabkan hipertensi akibat proses degeneratif yang menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah perifer. Jadi usia normal untuk ibu yang akan mengalami fase kehamilan yaitu 20-30 tahun.

2. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang telah dilahirkan. Mengapa paritas termasuk salah satu faktor risiko bagi ibu selama kehamilan? karena kebanyakan ibu takut atau cemas pada kehamilan pertama serta stress sehingga hal ini akan membuat tekanan darah pada ibu hamil meningkat. Sedangkan ibu dengan jumlah anak > 3 juga dapat

menimbulkan komplikasi kehamilan yaitu tekanan darah tinggi atau hipertensi. Setiap kehamilan yang terjadi, akan mengalami kelenturan pada rahim, apabila kehamilan ini terjadi terus menerus dikhawatirkan akan terjadi komplikasi saat kehamilan, ataupun persalinan dikarenakan rahim yang semakin melemah. Baiknya ibu dapat memiliki anak 2-3 untuk meminimalisir komplikasi yang terjadi.

3. Obesitas

Obesitan atau disebut dengan kelebihan berat badan merupakan suatu faktor tekanan darah pada ibu hamil meningkat atau dapat menimbulkan hipertensi. Obesitas merupakan hasil dari ketidakseimbangan energi yang berlangsung lama, dimana jumlah energi yang dikonsumsi lebih besar daripada yang dikeluarkan. Peningkatan berat badan ini tidak hanya disebabkan oleh pola makan yang buruk, tetapi juga oleh faktor lain yaitu genetik, metabolik, perilaku, serta lingkungan. Adapun klasifikasi IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu :

- a. Berat kurang (IMT <18,5 kg/m²)
- b. Berat Normal (IMT 18,5-24,9 kg/m²)
- c. Berat berlebih (IMT 25-29,9 kg/m²)
- d. Obesitas (IMT >30 kg/m²)

Cara menghitung IMT (Indeks Massa Tubuh) yaitu :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2}$$

4. Riwayat hipertensi

Riwayat hipertensi merujuk pada situasi di mana seorang ibu telah mengalami tekanan darah tinggi sebelumnya sebelum hamil atau sebelum mencapai usia kehamilan dua puluh minggu. Ibu yang memiliki riwayat hipertensi memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia yang berkontribusi pada peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.

5. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik mampu mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah agar tetap teratur. Aktivitas fisik apabila dilakukan selama masa kehamilan mampu membantu ibu mengurangi keluhan dalam masa kehamilan serta mencegah timbulnya hipertensi dalam kehamilan. Salah satu manfaatnya yaitu mengurangi nyeri punggung, kelelahan, stress, membantu memudahkan saat persalinan nanti.

2.2.3 Klasifikasi Hipertensi dalam Kehamilan

Adapun klasifikasi hipertensi yang dialami oleh ibu hamil. Menurut *Internasional Society for Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP)* tahun 2018 dalam (Nurfitriyani, 2022), yakni merupakan klasifikasi hipertensi dalam kehamilan:

1) Hipertensi kronik

Hipertensi kronik merupakan jenis tekanan darah tinggi yang pertama kali muncul sebelum kehamilan serta lebih dari 12 minggu setelah melahirkan, hipertensi masih ada. tekanan darah sistolik maupun diastolik berkisar $\geq 140/90$ mmHg.

2) Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional adalah jenis hipertensi sementara yang muncul pada pertengahan kehamilan, yaitu sekitar minggu ke-20, hal ini akan kembali normal setelah melahirkan serta tidak ada proteinuria.

3) Preeklampsia

Preeklampsia adalah peningkatan tekanan darah yang terjadi pada pertengahan kehamilan, yaitu setelah melewati 20 minggu, dan ditandai dengan keberadaan protein dalam urin sebanyak minimal 300 mg dalam periode 24 jam.

4) Eklampsia

Eklampsia merupakan perkembangan dari preklampsia yang tidak segera ditangani yang ditandai dengan munculnya kejang pada ibu hamil.

2.3 Konsep Prenatal yoga

2.3.1 Pengertian

Yoga memiliki banyak macam salah satunya yaitu prenatal yoga yang dimana yoga ini dikhususkan bagi wanita hamil dengan menggunakan pendekatan holistik serta mempertimbangkan aspek fisik, mental, dan spiritual selain peregangan otot tubuh, serta meditasi pernapasan serta membantu meningkatkan kesehatan (Destyanti, 2022). Olahraga ini adalah salah satu bentuk seni olah tubuh yang berasal dari india, olahraga ini tidak hanya memberikan manfaat fisik ataupun spiritual namun juga dapat membantu memperlancar proses kelahiran (Aliyah, 2017). Prenatal yoga pada ibu hamil ini dapat dilakukan mulai dari trimester kedua dikarenakan

pada trimester ini kandungan ibu sudah kuat dan stabil, usia kehamilan untuk mengikuti prenatal yoga ini dari usia 14 minggu hingga 38 minggu. Kelebihan prenatal yoga yaitu melatih pernapasan serta relaksasi pada ibu hamil yang nantinya diperlukan ketika persalinan, serta mampu mengurangi rasa takut akan persalinan (Aliyah, 2017).

2.3.2 Manfaat

Salah satu jenis latihan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada ibu hamil adalah melakukan senam prenatal yoga (Aliyah, 2017), adapun manfaatnya antara lain:

- 1) Meningkatkan kekuatan, kelenturan hingga kualitas hidup
- 2) Meningkatkan sirkulasi darah dan oksigen sehingga membuat tubuh menjadi rileks
- 3) Memperkuat otot panggul guna proses melahirkan
- 4) Meringankan gangguan fisik yang sering dialami ibu hamil seperti kelelahan, kram kakik, sakit dada serta pelebaran pembuluh darah
- 5) Mempersiapkan mental ibu agar tidak cemas ketika menghadapi persalinan
- 6) Mengurangi nyeri punggung

2.3.3 Syarat Prenatal Yoga

- 1) Ibu hamil sebelum melaksanakan yoga, dilakukan pemeriksaan kesehatan terlebih dahulu serta minta saran dokter atau bidan
- 2) Usia kehamilan > 20 minggu
- 3) Batasan kemampuan fisik ibu disesuaikan pada latihan yoga ini agar hasil yang didapatkan optimal

- 4) Latihan tidak menekan area perut serta menghindari posisi tengkurap
- 5) Latihan tidak memutar bagian perut

2.3.4 Kontraindikasi Prenatal Yoga

Olahraga prenatal yoga merupakan olahraga yang disarankan bagi ibu hamil, namun tidak semua ibu hamil dapat melakukan kegiatan ini dikarenakan kondisi kehamilan yang dapat mengganggu kesehatan ibu hamil serta dapat membahayakan janin. Berikut kehamilan yang tidak disarankan melakukan olahraga prenatal yoga (Aliyah, 2017)

- 1) **Preeklampsia**

Preeklampsia adalah kondisi serius yang terjadi selama kehamilan, ditandai dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dan gejala kerusakan organ, seperti kerusakan ginjal yang dapat terlihat dari peningkatan kadar protein dalam urin. Apabila ibu hamil dengan preeklampsia melakukan prenatal yoga dikhawatirkan tekanan darah meningkat sehingga dapat mengganggu kesehatan ibu dan janin

- 2) **Riwayat pendarahan atau keguguran berulang pada kehamilan**

Ibu hamil dengan riwayat keguguran apabila dilakukan prenatal yoga dikhawatirkan akan terjadi atau menimbulkan dampak yang sama, terutama dengan kehamilan trimester pertama tidak disarankan untuk mengikuti kelas prenatal yoga

- 3) **Ibu hamil mengalami pembukaan dan penipisan serviks sebelum masa yang dianggap normal.**

Kondisi ini terjadi dikarenakan jaringan serviks melemah sehingga

menyebabkan kelahiran premature. Normalnya serviks wanita tertutup dan rapat lalu memasuki kehamilan, serviks akan melebar dan terbuka, namun dengan masalah serviks incoptence ini serviks terbuka dan melebar terlalu cepat sehingga membuat ibu hamil melahirkan prematur. Apabila ibu hamil dengan masalah ini diberikan intervensi prenatal yoga dikhawatirkan menyebabkan kelahiran terlalu dini, sehingga pada masalah ini ibu hamil tidak disarankan melakukan olahraga prenatal yoga

2.3.5 Teknik atau Gerakan

Menurut Indriyani (2023) senam prenatal yoga dilakukan secara teratur mampu menurunkan tekanan darah. Pemberian intervensi ini efektif dilakukan yaitu dengan durasi \pm 30 menit dan dilakukan sebanyak 2-3 kali dalam 1 minggu.

Teknik senam prenatal yoga (Destyanti, 2022) yakni :

- 1) Pemusatan perhatian (*centering*)

Latihan prenatal yoga diawali dengan pemusatan perhatian, dikarenakan kemungkinan ibu masih memikirkan suatu hal (tidak fokus), jadi perlu diawali dengan pemusatan perhatian ini agar membantu menenangkan pikiran serta fokus pada yoga. Pada latihan ini gunakan kata-kata positif agar mengembalikan ketenangan, semangat, kepercayaan diri serta kenyamanan ibu.

2) Pernapasan (*pranayama*)

Pernapasan merupakan salah satu faktor untuk menenangkan pikiran serta mengejan saat melahirkan. Pernapasan yang baik akan membawa oksigen ke dalam tubuh serta membuat itu tetap rileks. Setiap gerakan yoga disertai dengan pernapasan, yaitu dengan menutup mata serta menutup mulut, lalu tarik napas kemudian hembuskan dengan lembut, ulangi hal ini 3 kali.

3) Pemanasan (*Warming up*)

Pemanasan merupakan hal penting saat melakukan yoga, hal ini guna otot-otot tubuh tidak kaget. Pemanasan membuat tubuh menjadi rileks serta aktif untuk melakukan gerakan-gerakan yoga. Salah satu pemanasannya yaitu:

- a. pemanasan leher; duduk bersila yang dimana tangan berada diatas lutut, posisi kepala menengok ke kanan, ibu hamil menahan posisi dan bernafas rileks sebanyak 3-5 kali, setelah itu gantian dengan menengok ke kiri, tetap menahan posisi dan bernafas dengan rileks sebanyak 3 – 5 kali
- b. peregangan dan pemutaran samping tubuh; ibu hamil duduk bersila kemudian buang napas, tubuh diregangkan kesamping dan pandangan ke atas dengan posisi ibu menahan dengan pelan dan bernafas secara normal sebanyak 3-5 kali. kemudian menghadap ke depan, lalu pelan pelan memutarakan badan ke kanan dan menahan posisi tersebut dan bernafas secara normal sebanyak 3-5 kali.

- c. peregangan bahu dan pundak; ibu hamil duduk dengan bersila, lalu tangan diletakkan dipundak dan siku tangan sama – sama bersentuhan , pada saat itu juga menarik nafas sambil memutar lengan keatas sehingga siku mengarah ke atas, dan pelan pelan buang nafas lalu memutar lengkan ke belakang , kegiatan ini diulangi sebanyak 3-5 kali.

4) Gerakan inti

a. Postur anak (*child pose*)

Posisi ibu hamil yaitu duduk diatas lututt yang diregangkan sambil posisi lutut kesamping, badan ibu hamil dibungkukkan kearah depan, kedua lengan ditekuk dan posisi kepala direbahkan ke lengan atas, pada posisi itu mata dipejamkan dan tarik nafas pelan namun teratur dan diulangi sebanyak 5-8 kali.



Gambar 2. 1 Postur anak (*child pose*)

b. Postur peregangan kucing (*cat stretch*)

Regangkan jari-jari tangan ibu hamil dengan meletakkan lutut di atas alas, dan kedua telapak tangan sejajar dengan bahu. Posisi tangan lurus sambil menarik nafas dan pandangan kedepan, pelan – pelan angkat tulang ekor dan panggul bersamaan. Posisi kepala menunduk dan melihat

kearah perut sambil pelan – pelan mengeluarkan nafas, sementara posisi punggung melengkung ke arah dalam. Latihan ini diulangi 5-8 kali secara bertahap.



Gambar 2. 2 Peregangan kucing (cat stretch)

c. Postur harimau (*tiger stretch*)

Kedua telapak tangan sejajar dan diletakkan pada alas, panggul sejajar dengan alas dan jari-jari tangan di regangkan. Kaki kiri direntangkan kebelakang sejajar dengan panggul dan pandangan mengarah kedepan, tarik napas kemudian hembuskan napas serta lutut ditekuk. Lakukan yang sama pada bagian kanan, gerakan diulangi 5- 8 kali.



Gambar 2. 3 Postur harimau (tiger stretch)

d. Postur berdiri (*standing pose*)

Ibu hamil berdiri meregangkan kedua kakinya sehingga sejajar dengan panggul agar tubuh seimbang dan stabil, bahu dan tulang punggung diluruskan serta kedua tangan lurus disamping tubuh dengan rileks.



Gambar 2. 4 Postur berdiri (*standing pose*)

e. Postur segitiga (*triangle pose*)

Ibu hamil meregangkan kedua kaki kesamping setara bahu, lalu kaki mengarah 90° ke kanan. Kedua lengan direntangkan sejajar bahu lalu, tarik napas serta hembuskan napas dan tubuh dicondongkan ke samping kanan, sedangkan lutut sebelah kanan masih dengan posisi lurus dan pelan pelan bernafas normal. Perlahan tegakkan tubuh kembali lalu, bernapas normal serta lakukan hal serupa di sisi lainnya



Gambar 2. 5 Postur segitiga (*triangle pose*)

f. Postur pejuang I (*warrior I pose*)

Posisi Ibu hamil dengan berdiri tegak, posisi kaki mengarah kebelakang, sambil menarik nafas dan merentangkan kedua tangan keatas, semenstara telapak tangan saling berhadapan lalu membuang nafas, setelah itu menekuk lutut kanan dengan sejajar tumit dan pandangan kedepan. Pada posisi ini pelana –

pelan bernafas normal, lalu menarik nafas dan meluruskan kaki kanan dan buang nafas lagi, kedua tangan diarahkan kebawah di samping tubuh . Perlahan tegakkan tubuh kembali lalu, bernapas normal serta lakukan hal serupa di sisi lainnya.



Gambar 2. 6 Postur pejuang I (warrior I pose)

g. Postur pejuang II (*warrior II pose*)

Ibu hamil dengan posisi tegak lurus, dengan pelan – pelana meletakkan kaki kiri kebelakang, lalu merentangkan kedua tangan kesamping sejajar dengan bahu, tangan kanan ditekuk sejajar dengan tumit dan posisi ini ditahan sambil pelan – pelan bernafas dengan normal. Menarik nafas lagi lalu meluruskan kaki kanan kembali, membuang nafas lagi dan posisi tangan kembali diletakkan disamping tubuh. Perlahan tegakkan tubuh kembali lalu, bernapas normal serta lakukan hal serupa di sisi lainnya



Gambar 2. 7 Postur pejuang II (*warior ii*)

h. Postur kupu-kupu (*buterfly pose*)

Ibu hamil meletakkan kedua kaki kedepan sehingga menyatu dalam posisi duduk. Lalu, kedua paha di ayunkan keatas dan kebawah.



Gambar 2. 8 Postur kupu-kupu (*buterfly pose*)

i. Postur jongkok (*squating pose*)

Ibu hamil berjongkok dengan nyaman, telapak kaki menempel dialas lalu, tangan mengepal serta siku didalam lutut mendorong kearah luar. Apabila posisi ini dirasa sulit dilakukan lalu, letakkan bantal dibawah bokong serta panggul dengan bantal yang menempel di belakang.



Gambar 2. 9 Postur jongkok (squatting pose)

5) Relaksasi (savana)

Relaksasi dilakukan guna memperbaiki nafas, menjaga adrenalin tetap stabil, mengurangi terjadinya tegang otot, mengurangi stress, Meningkatkan kekebalan tubuh, meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi hormon stres, dan menciptakan perasaan rileks dan nyaman. Salah satu posisi relaksasi yaitu posisi tidur yang nyaman, posisi ini tepat untuk menjalin hubungan ibu dan janin karena ibu dalam posisi rileks serta tenang. Posisi miring ke arah kiri agar menghindari tekanan pada vena cava inferior.



Gambar 2. 10 Postur relaksasi (savana)

2.4 Konsep Aroma terapi Lavender

2.4.1 Pengertian

Aroma terapi merupakan terapi yang menggunakan minyak esensial dari bahan alami seperti tumbuhan. Minyak esensial yaitu konsentrat dari hasil penyulingan pada bahan alami seperti bunga, buah, serta pohon. Aroma terapi lavender merupakan tanaman alternatif untuk penyembuhan, yang dimana bunga lavender memiliki zat aktif berupa linalool yang digunakan sebagai relaksasi (Adela, 2022).

2.4.2 Manfaat

Aroma terapi lavender memiliki manfaat untuk mengurangi kecemasan, menurunkan tekanan darah tinggi, menurunkan laju metabolisme, meredakan nyeri sendi, mengatasi masalah insomnia, dan mengurangi stress, merelaksasikan otot-otot yang kaku, memperbaiki mood seseorang (Haslin, 2018).

2.4.3 Kandungan atau Komposisi

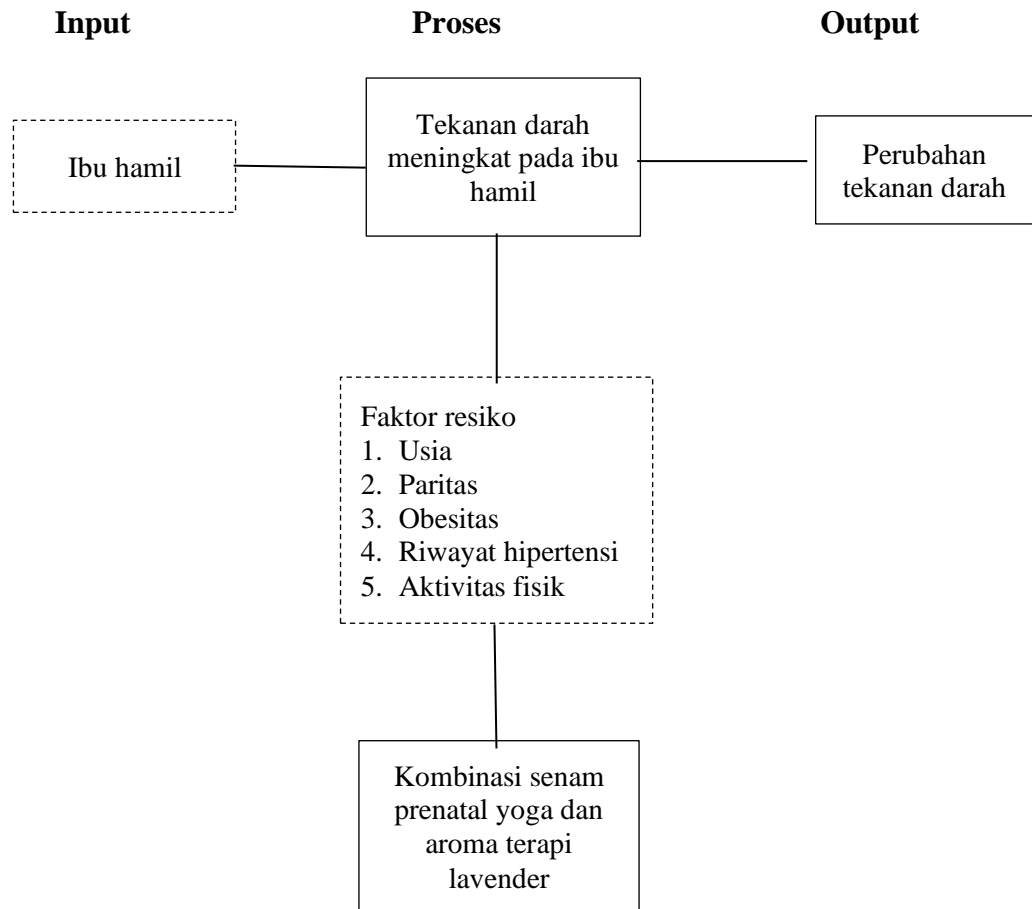
Aroma terapi lavender memiliki kandungan yaitu *Linalyl asetat, 1,8-cineol, linalool, ci-icimene, trans-ocimene, 3-oktanon, a-pinene, caryophyllene, merol, borneol, terpinen 4-ol, dan lavendulyl asetatt* yang dimana kandungan ini ber-efek menurunkan tekanan darah. Komponen ini akan mendorong hipotalamus ke vasomotor pada bagian medial. Setelah rangsangan mencapai nukleus motorik dorsal saraf vagus, saraf vagus kemudian menyampaikan impuls parasimpatis ke jantung yang menyebabkan kontraktilitas jantung dan penurunan frekuensi jantung (Rosita, 2022).

2.4.4 Mekanisme

Aroma terapi lavender bekerja berdasarkan inhalasi atau dihirup kemudian akan mempengaruhi sistem limbik. Ketika kita menghirup aroma, aroma tersebut masuk ke rongga hidung, di mana terdapat epitelium penciuman (olfaktori) yang berperan penting dalam mendeteksi aroma. Reseptor di epitelium ini kemudian mengirim sinyal ke saraf penciuman. Komponen kimiawi dari aroma tersebut masuk ke bulbus olfaktorius dan kemudian diteruskan ke sistem limbik otak. Sistem limbik adalah bagian otak berbentuk cincin yang terletak di bawah korteks serebral. Sistem limbik sebagai pusat nyeri, senang, marah, takut, cemas, depresi serta emosi. Hipotalamus bertanggung jawab untuk mengeluarkan dan menyampaikan pesan ke otak. Pesan yang diterima dapat menciptakan suasana hati yang tenang atau rileks, memperlancar aliran darah, dan menurunkan kerja jantung (Adela, 2022).

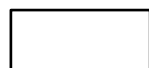
Intervensi aroma terapi lavender dengan frekuensi 3-5 kali per minggu dan durasi 10-15 menit secara teratur mampu menurunkan tekanan darah. Pemberian aroma terapi lavender dilakukan dalam waktu 10 menit dapat mengubah tubuh menjadi rileks terutama pada sistem limbik sehingga jantung tidak memompa darah terlalu keras (Rosita, 2022).

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar 2. 11 Kerangka konsep (Rosita, 2022)

Keterangan



: Diteliti



: Tidak diteliti

2.6 Hipotesis

H₀ : Tidak terdapat Pengaruh Kombinasi Senam Prenatal Yoga dan Aroma terapi Lavender terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Janti Kota Malang

H₁ : Terdapat Pengaruh Kombinasi Senam Prenatal Yoga dan Aroma terapi Lavender terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Janti Kota Malang