BAB II
TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Teori Penyakit

1. Defenisi

Kehamilan trimester III berlangsung sejak minggu ke-28 hingga minggu ke-40 atau hingga persalinan terjadi. Pada masa ini, pertumbuhan dan pematangan organ janin berlangsung dengan pesat, seiring dengan berbagai perubahan fisiologis yang dialami tubuh ibu sebagai bentuk persiapan menghadapi persalinan. Ketidaknyamanan yang umum dialami ibu hamil trimester III antara lain sesak napas, nyeri punggung bawah, sering berkemih, kram kaki, insomnia, hemoroid, varises, dan edema kaki. Edema kaki merupakan salah satu keluhan yang paling sering dan dapat mempengaruhi kualitas hidup ibu hamil (Cholifah & Rinata, 2022).

Edema merupakan keluhan yang umum ditemukan pada ibu hamil, terutama menjelang akhir kehamilan. Keadaan ini berkaitan dengan meningkatnya jumlah darah dan cairan tubuh yang diperlukan untuk menunjang perkembangan janin. Selain itu, ukuran rahim yang semakin besar dapat memberikan tekanan pada pembuluh darah di area panggul, sehingga aliran darah balik dari tungkai ke jantung menjadi terhambat. Kondisi tersebut menyebabkan penumpukan cairan di jaringan kaki dan akhirnya menimbulkan edema (Nissen et al., 2023).

Edema didefinisikan sebagai akumulasi cairan berlebihan di dalam ruang interstitial jaringan tubuh. Edema pada ibu hamil khususnya pada ekstremitas bawah disebut juga edema dependen yang umumnya bersifat fisiologis. Namun, edema yang bersifat patologis perlu diperhatikan karena dapat menjadi tanda preeklamsia atau kondisi serius lainnya (Pilitteri, 2018).



Gambar 2.1 Kaki Normal Dan Kaki Edema/Bengkak

2. Anatomi Fsiologi

Perubahan yang terjadi pada trimester III mencakup berbagai sistem organ dalam tubuh ibu menurut Fitriani et al., (2022) meliputi:

a. Sistem Imun

Hormon HCG pada kehamilan dapat menurunkan respon imun, kadar Ig G, Ig A dan Ig M serum juga menurun mulai minggu ke-10 kehamilan hingga mencapai kadar terendah pada minggu ke 30 kehamilan dan tetap berada pada kadar ini hingga aterm.

b. Sistem Endokrin

Terjadi peningkatan kadar progesteron, estrogen, prolaktin, dan kortisol yang berdampak pada regulasi cairan dan elektrolit

c. Metabolisme

Kehamilan menyebabkan perubahan metabolisme yang mendasar, dengan kebutuhan nutrisi yang terus meningkat seiring pertumbuhan janin dan persiapan laktasi. Pada trimester III, metabolisme basal meningkat 15–20% dari kondisi normal. Keseimbangan asam basa menurun dari 155 menjadi 145 mEq/liter akibat hemodilusi dan penyerapan mineral oleh janin. Di sisi lain, kebutuhan protein ibu hamil meningkat untuk mendukung pertumbuhan janin, perkembangan organ kehamilan, serta persiapan produksi ASI.

d. Sistem Integumen

Striae gravidarum, hiperpigmentasi, dan edema yang semakin terlihat pada ekstremitas bawah.

e. Sitem Persyarafan

Ibu hamil seringkali mengalami kesemutan atau *acroestesia* pada ekstremitas, yang sebagian besar disebabkan oleh perubahan postur tubuh akibat pembesaran uterus. Pada trimester III, akumulasi cairan atau edema yang terjadi dapat memberikan tekanan pada saraf perifer yang berada di bawah ligamen karpal di area pergelangan tangan. Penekanan ini menimbulkan kondisi yang dikenal sebagai *carpal tunnel syndrome*, yang secara klinis ditandai dengan parestesia berupa rasa kesemutan dan nyeri pada tangan yang dapat menjalar hingga ke area siku.

f. Sistem Perkemihan

Selama kehamilan, pengaruh hormon estrogen dan progesteron menyebabkan pelebaran ureter sekaligus penurunan tonus otot-otot saluran kemih. Peningkatan laju filtrasi glomerulus yang dapat mencapai 60 hingga 150 persen di atas normal mengakibatkan frekuensi berkemih meningkat atau *poliuria.* Pada trimester III, pembesaran uterus yang signifikan dapat memberikan tekanan langsung pada dinding saluran kemih sehingga menimbulkan kondisi *hidroureter* dan berpotensi menyebabkan *hidronefrosis* yang bersifat sementara. Selain itu, kadar kreatinin, urea, dan asam urat dalam darah cenderung mengalami penurunan, namun kondisi ini merupakan adaptasi fisiologis yang dianggap normal dalam konteks kehamilan.

g. Sistem Muskuloskletal

Pada akhir kehamilan, kadar estrogen yang tinggi memberikan efek relaksasi yang maksimal terhadap otot dan ligamen pelvis. Relaksasi ini berfungsi untuk mempersiapkan rongga panggul dalam mengakomodasi posisi janin menjelang persalinan. Secara anatomis, *simfisis pubis* dapat melebar hingga 4 mm pada usia gestasi 32 minggu, disertai meningkatnya mobilitas pelvis yang turut mempengaruhi pergerakan area vagina. Perubahan bentuk tubuh akibat pembesaran uterus ke arah anterior, yang tidak diimbangi dengan kekuatan otot abdomen yang memadai, menyebabkan pergeseran titik berat tubuh ke belakang. Kondisi ini mendorong terbentuknya lordosis lumbal yang berlebihan, terutama pada ibu dengan postur tubuh kurus, sehingga sering menimbulkan keluhan nyeri punggung yang berulang sepanjang trimester akhir kehamilan.

h. Sistem Pernapasan

Seiring bertambahnya usia kehamilan, kebutuhan oksigen ibu dan bayi pun semakin meningkat, sehingga sistem pernapasan harus bekerja lebih keras. Memasuki minggu ke-32, rahim yang semakin besar mulai mendorong diafragma ke atas dan mempersempit ruang gerak paru-paru. Untuk mengatasinya, tubuh ibu secara otomatis menyesuaikan pola napas menjadi lebih dalam sekitar 20%-25% lebih besar dari napas

biasanya agar asupan oksigen untuk ibu dan janin tetap terpenuhi dengan baik.

i. Sistem Kardiovaskuler

Pada masa kehamilan, volume dan kecepatan aliran darah meningkat seiring dengan bertambahnya curah jantung untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin. Namun pada Trimester akhir, uterus yang semakin membesar memberikan tekanan langsung pada vena cava inferior sehingga aliran darah balik ke jantung menjadi terhambat. Akibatnya, curah jantung dapat berkurang hingga 25–30% dan tekanan darah mengalami penurunan sebesar 10–15%. Kondisi ini semakin diperparah oleh meningkatnya distensi dan tekanan pada vena di kaki, vulva, rektum, dan pelvis yang pada akhirnya memicu timbulnya edema di ekstremitas bawah, varises vena, serta hemoroid.

j. Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Penambahan berat badan selama kehamilan merupakan cerminan dari adaptasi fisiologis ibu terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan berat badan ini erat kaitannya dengan perubahan fisiologis kehamilan dan umumnya lebih terasa pada ibu *primigravida*. Secara estimasi, ibu hamil mengalami peningkatan berat badan sekitar 4 kg pada 20 minggu pertama kehamilan, kemudian bertambah sekitar 8,5 kg pada 20 minggu berikutnya dengan laju sekitar 0,4 kg per minggu pada Trimester akhir, sehingga total keseluruhan mencapai sekitar 12,5 kg. Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi besaran peningkatan berat badan ini, antara lain adanya edema, perubahan proses metabolisme, pola makan ibu, kejadian muntah atau diare, serta kebiasaan merokok.

3. Etiologi

Edema pada ibu hamil terjadi akibat pembesaran uterus yang memberikan tekanan pada vena pelvis sehingga mengganggu kelancaran sirkulasi darah. Kondisi ini cenderung memburuk ketika ibu hamil duduk atau berdiri dalam durasi yang lama, maupun saat berbaring dalam posisi telentang yang menyebabkan tekanan langsung pada vena cava inferior sehingga terjadi kongesti sirkulasi di ekstremitas bawah. Faktor lain yang

turut berkontribusi terhadap timbulnya edema adalah peningkatan kadar natrium dalam tubuh akibat pengaruh hormonal serta penggunaan pakaian yang terlalu ketat. Dalam rangka mengatasi kondisi tersebut, ibu hamil dianjurkan untuk membatasi konsumsi makanan tinggi garam, mengenakan pakaian yang longgar, serta menghindari duduk atau berdiri dalam waktu yang terlalu lama. Selain itu, pemenuhan asupan protein yang adekuat, istirahat dengan posisi tungkai ditinggikan selama kurang lebih 20 menit secara berkala, serta menghindari posisi berbaring telentang dan penggunaan kaos kaki ketat juga merupakan langkah-langkah yang sangat dianjurkan (Prastiwi, et al., 2024)

Secara fisiologis, edema pada ibu hamil juga dapat dipicu oleh kurangnya aktivitas fisik yang menyebabkan stagnasi aliran darah. Di samping itu, pertambahan beban tubuh selama kehamilan turut memperlambat sirkulasi darah di pembuluh vena. Apabila pembengkakan terjadi pada area wajah dan tangan dan tidak menunjukkan tanda-tanda perbaikan, kondisi tersebut harus diwaspadai sebagai kemungkinan indikasi adanya komplikasi yang lebih serius dan memerlukan evaluasi medis segera (Fitriani et al., 2022).

4. Manifestasi Klinis

Edema pada kehamilan merupakan penumpukan cairan di jaringan tubuh yang menyebabkan pembengkakan, paling sering terjadi di tungkai, pergelangan kaki, dan kaki, serta kadang di tangan atau wajah. Meskipun umum terjadi, edema yang disertai gejala lain perlu diwaspadai sebagai tanda kondisi serius seperti preeklamsia. Tanda dan gejala edema pada kehamilan meliputi (Al-Huda et al., 2022; Morimoto & O'Rourke, 2021):

a. Pembengkakan pada Kaki dan Pergelangan Kaki

   Pembengkakan paling sering terjadi di tungkai bawah dan pergelangan kaki akibat tekanan uterus pada vena panggul yang menghambat aliran darah balik ke jantung.

b. Pembengkakan pada Tangan dan Wajah

   Pembengkakan di tangan dan wajah, terutama yang terjadi secara tiba-tiba atau parah, harus diwaspadai sebagai kemungkinan tanda preeklamsia.

c. Pitting Edema

   Pitting edema ditandai dengan terbentuknya lekukan atau cekungan pada area yang bengkak ketika ditekan dengan jari dan tidak segera kembali ke posisi semula.

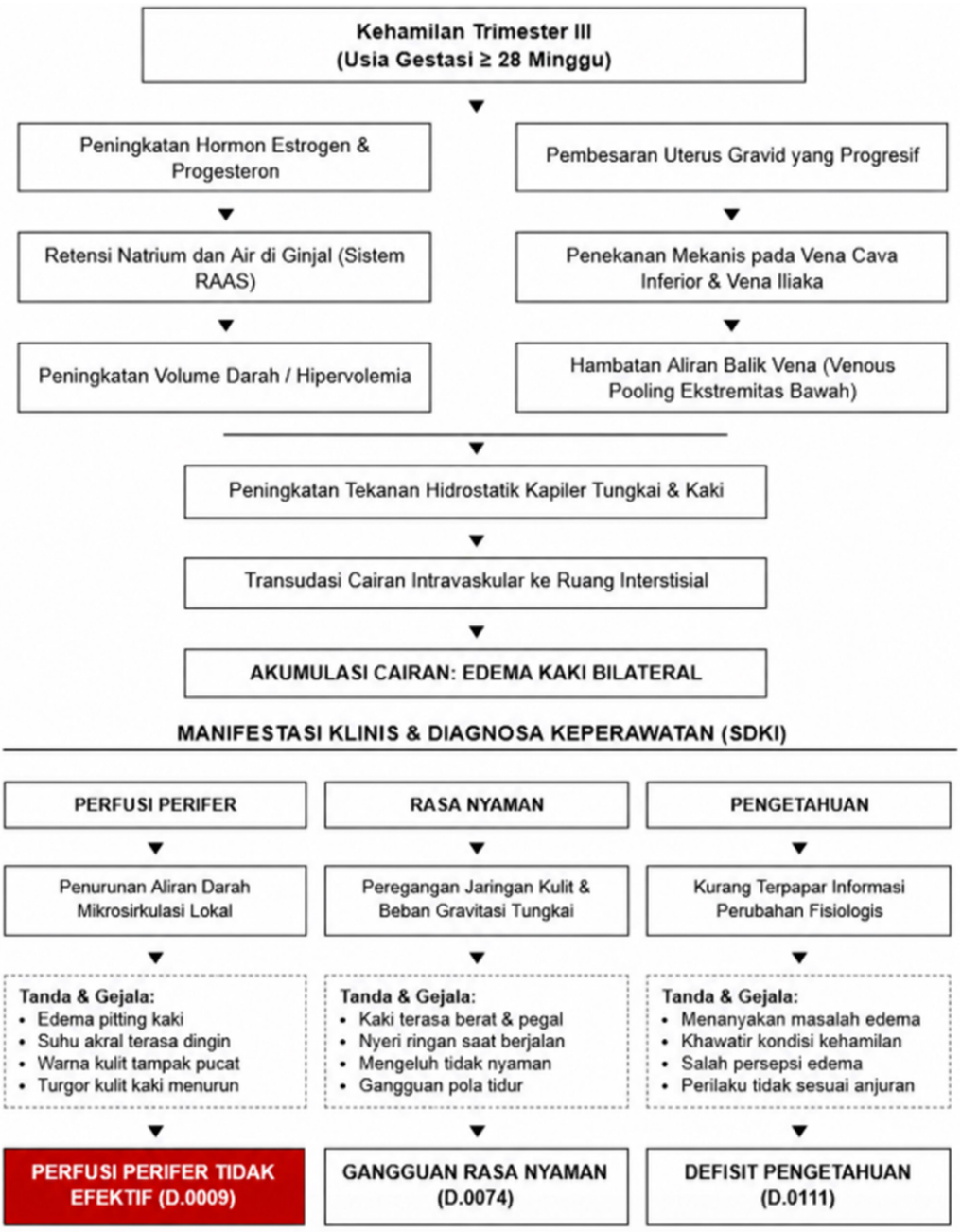
d. Vulva Edema

   Edema di area vulva lebih jarang terjadi namun dapat menjadi indikasi adanya kondisi serius seperti preeklamsia, diabetes, atau infeksi.

e. Edema yang Memburuk pada Sore Hari

   Pembengkakan cenderung semakin parah di sore hari atau setelah berdiri lama dan akan membaik setelah beristirahat. Jika edema disertai hipertensi, proteinuria, nyeri kepala hebat, gangguan penglihatan, nyeri ulu hati, atau penurunan jumlah urine, segera cari pertolongan medis karena dapat mengindikasikan preeklamsia atau komplikasi lainnya.

5. Pathway



Gambar 2.2 *Pathway* Edema Kaki pada Ibu Hamil Trimester III

6. Patofsiologi

Menurut Khairoh et al., (2019) edema kaki pada ibu hamil terjadi melalui beberapa mekanisme, yaitu:

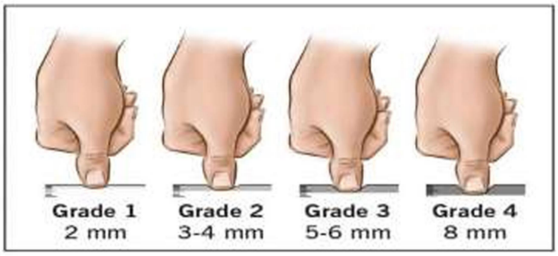
a. Peningkatan tekanan hidrostatik kapiler akibat obstruksi vena oleh uterus yang membesar, menekan vena kava inferior sehingga menghambat aliran balik vena dari ekstremitas bawah.
b. Penurunan tekanan onkotik plasma akibat hemodilusi (pengenceran darah) yang menyebabkan penurunan konsentrasi albumin serum.
c. Retensi natrium dan air yang dipengaruhi oleh aldosteron, progesteron, dan sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAAS).
d. Peningkatan permeabilitas kapiler akibat pengaruh estrogen dan prostaglandin.
e. Gangguan drainase limfatik akibat tekanan uterus.

7. Klasifikasi

Pemeriksaan ekstremitas dilakukan untuk mengevaluasi tangan dan kaki guna mendeteksi adanya pembengkakan atau edema sebagai indikasi preeklamsia. Pada kaki, pemeriksaan meliputi varises dan edema dengan cara menekan area *pretibia, dorsopedis*, dan *maleolus* selama 5 detik. Jika terdapat bekas cekungan yang lambat menghilang, hal tersebut menandakan adanya edema pada kaki ibu. Adapun klasifikasi derajat edema menurut (Khairoh et al., 2019):

Tabel 2.1 Klasifikasi Derajat Edema

Derajat	Kedalaman Pitting	Lama Kembali	Deskripsi Klinis
1+	2 mm	< 5 detik	Hampir tidak terlihat, sedikit pembengkakan
2+	4 mm	10-15 detik	Pembengkakan ringan, masih cekungan jelas
3+	6 mm	>1 menit	Pembengkakan sedang, perubahan bentuk tungkai mulai terlihat
4+	8 mm atau lebih	> 2 menit	Pembengkakan berat, tungkai sangat membesar dan cacat bentuk



Gambar 2.3 Derajat Pitting Edema

8. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik pada ibu hamil yang mengalami edema bertujuan untuk menentukan penyebab, tingkat keparahan, serta kemungkinan adanya komplikasi yang menyebabkan pembengkakan. Pemeriksaan dilakukan melalui pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang sehingga dapat membedakan edema fisiologis yang umum terjadi pada kehamilan trimester III dengan edema patologis, seperti pada kasus preeklampsia.

a. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik merupakan pemeriksaan utama dalam menilai kondisi edema pada ibu hamil. Pemeriksaan diawali dengan inspeksi atau pengamatan terhadap kedua tungkai bawah untuk melihat adanya pembengkakan pada pergelangan kaki, punggung kaki, maupun tungkai bawah. Selain itu, dapat diamati apakah terdapat bekas tekanan dari penggunaan alas kaki seperti sepatu atau sandal. Edema fisiologis pada kehamilan umumnya bersifat bilateral atau terjadi pada kedua tungkai.

Selanjutnya dilakukan palpasi menggunakan pitting edema test dengan memberikan tekanan menggunakan jari pada daerah *pretibial* atau pergelangan kaki selama kurang lebih lima detik. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menentukan derajat edema berdasarkan kedalaman lekukan dan lamanya waktu jaringan kembali ke keadaan semula. Edema derajat 1 ditandai dengan lekukan kurang dari 2 mm yang segera menghilang, derajat 2 dengan kedalaman sekitar 4 mm dan kembali dalam waktu sekitar 10–15 detik, derajat 3 dengan kedalaman sekitar 6 mm dan memerlukan waktu lebih lama untuk kembali,

sedangkan derajat 4 menunjukkan lekukan sekitar 8 mm dengan waktu kembali lebih dari dua menit.

Pemantauan perkembangan edema juga dilakukan melalui pengukuran lingkar tungkai atau pergelangan kaki menggunakan pita ukur pada titik anatomis yang sama setiap kali evaluasi. Pengukuran ini berguna untuk mengetahui perubahan ukuran edema selama proses pemantauan maupun setelah diberikan intervensi.

Selain itu, dilakukan pemeriksaan *Capillary Refill Time* (CRT) untuk menilai perfusi perifer dengan cara menekan kuku kaki selama beberapa detik kemudian menghitung waktu pengisian kembali kapiler. Nilai CRT normal adalah kurang dari dua detik, sedangkan waktu pengisian yang lebih lama dapat mengindikasikan adanya penurunan perfusi perifer. Pemeriksaan tekanan darah juga merupakan bagian penting dalam evaluasi edema pada kehamilan untuk membedakan edema fisiologis dengan edema patologis akibat preeklampsia. Tekanan darah sebesar ≥140/90 mmHg yang disertai edema memerlukan kewaspadaan terhadap kemungkinan terjadinya hipertensi dalam kehamilan atau preeklampsia.

b. Pemeriksaan Penunjang

Selain pemeriksaan fisik, dilakukan pula pemeriksaan penunjang untuk membantu menegakkan penyebab edema. Pemeriksaan urinalisis bertujuan mendeteksi adanya proteinuria yang merupakan salah satu tanda preeklampsia. Hasil normal ditunjukkan dengan tidak ditemukannya protein dalam urin, sedangkan proteinuria ≥+1 perlu diwaspadai sebagai kondisi abnormal. Pemeriksaan laboratorium berupa fungsi ginjal dan fungsi hati dilakukan untuk menilai kemungkinan gangguan organ yang berhubungan dengan retensi cairan selama kehamilan. Hasil pemeriksaan yang normal ditunjukkan oleh kadar ureum dan kreatinin yang masih berada dalam batas normal, sedangkan peningkatan kadar tersebut dapat mengarah pada gangguan fungsi ginjal atau komplikasi kehamilan lainnya.

c. Pemeriksaan *Ultrasonografi* (USG)

Pemeriksaan *ultrasonografi* (USG) obstetri yang dapat disertai pemeriksaan *Doppler* juga dilakukan untuk menilai kondisi janin, aliran

darah uteroplasenta, serta sirkulasi vena. Hasil pemeriksaan yang normal menunjukkan aliran darah plasenta yang baik dan kondisi janin sesuai dengan usia kehamilan. Sebaliknya, gangguan perfusi uteroplasenta dapat menjadi indikator adanya komplikasi kehamilan yang memerlukan penanganan lebih lanjut.

d. Pemantauan Berat Badan

Selain itu, pemantauan berat badan ibu hamil dilakukan secara berkala untuk mengevaluasi kemungkinan retensi cairan. Peningkatan berat badan sekitar 0,4–0,5 kg per minggu masih dianggap fisiologis pada trimester III, sedangkan peningkatan berat badan lebih dari 1 kg per minggu perlu diwaspadai mengindikasikan retensi cairan.

9. Penatalaksanaan

Seberapa banyak atau sedikitnya ibu hamil bergerak ternyata berpengaruh langsung terhadap kondisi bengkak yang dialaminya. Untuk mengatasi edema fisiologis, ada beberapa hal yang bisa dilakukan, seperti menghindari pakaian yang terlalu ketat agar aliran darah tidak terhambat, sering mengubah posisi tubuh, tidak berdiri terlalu lama, dan menghindari kebiasaan meletakkan barang di atas paha. Tidur dengan posisi miring ke kiri juga sangat dianjurkan karena dapat memperlancar aliran darah di kedua kaki. Selain itu, senam hamil, pijat kaki, serta merendam kaki dengan air hangat terbukti membantu mengurangi bengkak (Yanti et al., 2020).

Penanganan edema pada tungkai bawah ibu hamil bisa dilakukan melalui dua cara, yaitu dengan obat-obatan (farmakologis) maupun tanpa obat (non farmakologis). Dari sisi medis, dokter dapat meresepkan obat-obatan seperti nifedipine dan furosemide untuk membantu mengurangi pembengkakan (Morimoto & O'Rourke, 2021).

Sementara itu, salah satu cara non farmakologis yang cukup efektif adalah terapi rendam kaki dengan air hangat dan akupresure. Cara kerjanya cukup sederhana, saat kaki direndam dalam air hangat, panas dari air berpindah ke tubuh dan membuat pembuluh darah melebar serta otot menjadi lebih rileks. Terapi ini bahkan terbukti semakin efektif jika dikombinasikan dengan garam dan serai juga pemberian akupresure (Pipin & Natalia, 2026).

10. Komplikasi

Edema pada ibu hamil dikategorikan sebagai kondisi fisiologis normal apabila pembengkakan tersebut hanya terjadi di area ekstremitas bawah dan tidak disertai peningkatan tekanan darah (Abadiyah, 2021).

Ibu hamil sering mengalami bengkak di kaki mereka yang menyebabkan ketidaknyamanan. Namun, jika tidak disertai dengan tekanan darah tinggi, pusing, atau penglihatan kabur, kondisi ini merupakan hal yang normal bagi ibu hamil saat mengalami bengkak di kaki. Edema pada kaki dapat dipengaruhi oleh posisi tidur seseorang, terutama jika kaki diposisikan lebih tinggi dari kepala. Bengkak pada kaki ibu hamil dapat menjadi tanda bahaya kehamilan seperti preeklamsi. Ibu hamil juga sangat rentan terhadap bengkak pada kaki karena dapat menyebabkan masalah pada jantung, ginjal, dan bagian lain tubuh sehingga mereka tidak dapat berfungsi dengan baik (Endah, 2018).

B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Akupresure Titik SP6 dan Rendam Air Hangat Campuran Garam dan Serai

1. Akupresure Titik SP6

a. Defenisi

Akupresur adalah teknik pengobatan tradisional yang berasal dari Tiongkok yang dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik tertentu (*acupoints*) di sepanjang jalur meridian tubuh menggunakan jari tangan, ibu jari, atau alat bantu khusus. Berbeda dengan akupunktur, akupresur tidak menggunakan jarum sehingga lebih aman dan dapat dilakukan sendiri atau oleh tenaga kesehatan terlatih (WHO, 2019).

Titik SP6 atau *San Yin Jiao* merupakan salah satu titik akupresur yang paling penting dan sering digunakan dalam praktik pengobatan tradisional Tiongkok. Berikut adalah deskripsi lengkap titik SP6:

Tabel 2.2 Deskripsi Titik SP6

Nama Titik	SP6 (*Spleen* 6) / *San Yin Jiao* (*三阴交*)
Lokasi Anatomis	3 cun (4 jari) di atas maleolus medial, pada tepi posterior tibia
Meridian	Meridian Limpa (*Spleen Meridian*)

Persarafan	N. saphenus dan cabang N. tibialis
Perdarahan	A. tibialis posterior
Fungsi Terapeutik	Meningkatkan sirkulasi darah, regulasi cairan, anti-edema, analgesik
Pertemuan	Persimpangan tiga meridian: Limpa, Hati, dan Ginjal



Gambar 2. 4 Titik Meridian SP6

b. Mekanisme Kerja Akupresur SP6

Menurut Maharani et al., (2019) mekanisme kerja akupresur titik SP6 dalam mengurangi edema mencakup beberapa aspek, yaitu :

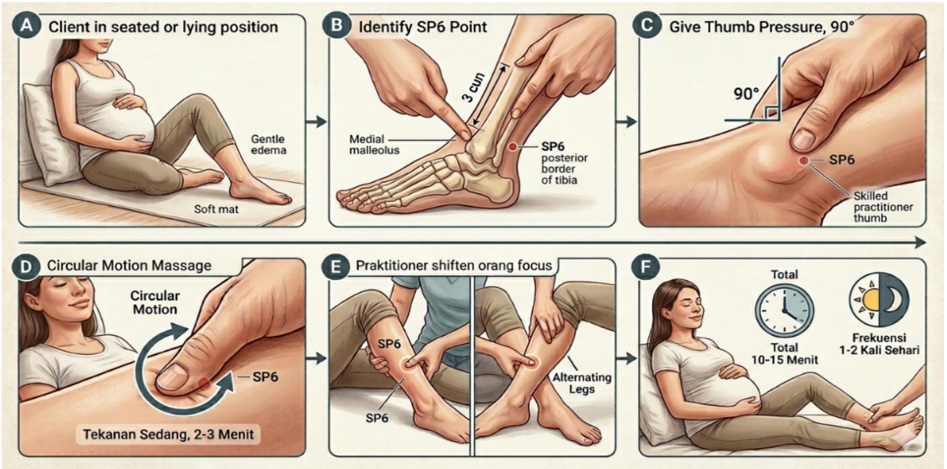
1) Efek Neurovaskular: Stimulasi mekanis pada titik SP6 mengaktifkan serat saraf aferen tipe A-delta dan C yang memicu pelepasan neuropeptida vasoaktif seperti substansi P dan CGRP (*Calcitonin Gene-Related Peptide*), menghasilkan vasodilatasi lokal dan meningkatkan aliran darah perifer
2) Pelepasan Endorfin: Tekanan pada titik akupresur merangsang pelepasan beta-endorfin dan enkephalin dari hipofisis anterior dan sistem saraf pusat yang berfungsi sebagai analgesik alami dan memodulasi respons inflamasi
3) Regulasi Sistem Limfatik: Stimulasi SP6 meningkatkan kontraktilitas pembuluh limfatik dan memperlancar drainase limfatik dari ekstremitas bawah, sehingga mengurangi akumulasi cairan interstitial

4) Pengaruh pada Sistem RAAS: Stimulasi titik SP6 dapat mempengaruhi pelepasan renin dan aldosteron sehingga membantu regulasi keseimbangan natrium dan air
5) Efek Anti-inflamasi: Menurunkan kadar sitokin pro-inflamasi (IL-1β, IL-6, TNF-α) yang berkontribusi pada penurunan permeabilitas kapiler dan edema.

c. Prosedur Akupresur SP6

Menurut Sobari & Listiana (2020), prosedur akupresur titik SP6 dilakukan sebagai berikut:

1) Posisikan klien dalam posisi duduk atau berbaring dengan kaki sedikit ditekuk
2) Identifikasi titik SP6: ukur 3 cun (lebar 4 jari tangan klien) di atas maleolus medial, tekan pada tepi posterior tibia
3) Berikan tekanan menggunakan ibu jari tangan dengan sudut 90° terhadap permukaan kulit
4) Lakukan pemijatan melingkar (*circular motion*) dengan tekanan sedang selama 2-3 menit pada setiap titik
5) Lakukan pada kedua tungkai secara bergantian
6) Total durasi: 10-15 menit per sesi, frekuensi 1-2 kali sehari
7) Pada ibu hamil trimester I dan awal Trimester II, stimulasi kuat pada SP6 sebaiknya dihindari (dapat merangsang kontraksi). Pada Trimester III dengan indikasi klinis, dapat dilakukan dengan tekanan sedang.



Gambar 2.5 Prosedur Akupresure Titik SP6

2. Hidroterapi/ Rendam Air Hangat Campuran Garam dan Serai

Hidroterapi adalah penggunaan air dalam berbagai bentuk dan suhu untuk tujuan terapeutik. Rendam air hangat merupakan salah satu modalitas hidroterapi yang paling sederhana dan mudah dilakukan. Air dengan suhu 37-40°C memberikan efek terapeutik melalui mekanisme konduksi panas yang merangsang sistem saraf otonom, menyebabkan vasodilatasi perifer, meningkatkan sirkulasi darah lokal, dan memicu relaksasi otot (Bellew & Nolan, 2022).

a. Prinsip Kerja Rendam Air Hangat

Terapi rendam kaki dengan air hangat bekerja dengan cara melebarkan pembuluh darah di area kaki dan tungkai, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan oksigen dapat lebih mudah mencapai jaringan yang membengkak (Saragih & Siagian, 2021). Ketika kaki direndam dalam air hangat, panas yang diterima tubuh menyebabkan berbagai reaksi fisik dan kimia, termasuk pemuaian zat-zat dalam tubuh dan peningkatan proses metabolisme di tingkat jaringan. Dari sisi biologis, panas mendorong pembuluh darah untuk melebar, sementara secara fisiologis tubuh merespons dengan menurunkan kekentalan darah, mengendurkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan, serta membuat dinding kapiler menjadi lebih permeabel. Semua respons ini bekerja bersama-sama untuk memperlancar sirkulasi darah secara menyeluruh (Asrofin & Ummiyati, 2020).

Dengan melebarnya pembuluh darah di tungkai, sumbatan-sumbatan di bagian tubuh lain seperti otak, paru-paru, dan organ dalam perut pun ikut berkurang. Hal ini terjadi karena darah yang tadinya menumpuk di satu area akan terdistribusi kembali secara merata ke seluruh bagian tubuh.

b. Manfaat Rendam Air Hangat

Terapi rendam air hangat merupakan salah satu intervensi non farmakologis yang terbukti efektif dalam menurunkan derajat edema pada kaki. Manfaat yang diperoleh dari terapi ini cukup beragam, meliputi pengurangan nyeri, pemulihan rasa lelah, peningkatan sistem imun tubuh, serta peningkatan kelancaran sirkulasi darah secara umum

(Astutik & Mariyam, 2021). Dalam konteks penatalaksanaan edema kaki, terapi rendam kaki dengan air hangat bekerja dengan cara memperlebar pembuluh darah sehingga suplai oksigen ke jaringan yang mengalami pembengkakan menjadi lebih optimal. Secara mekanisme, perpindahan panas dari air hangat ke tubuh menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang disertai penurunan ketegangan otot, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan volume darah yang kembali ke jantung pun meningkat.

Kondisi inilah yang kemudian membantu tubuh menarik kembali cairan yang sebelumnya menumpuk di jaringan luar sel, sehingga bengkak di kaki pun berangsur-angsur berkurang (Putra & Siregar, 2019).

c. Garam (Natrium Klorida) sebagai Bahan Campuran

Metode perendaman kaki dengan air hangat campur garam memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh organ manusia penerapan rendam air hangat campur garam ini sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya mahal, dan tidak memiliki efek samping berbahaya (Fildayanti et al., 2020)

Garam adalah kumpulan senyawa kimia dengan penyusun terbesar adalah natrium klorida (NaCl). Secara normal tubuh dapat menjaga keseimbangan antara natrium diluar sel dan kalium didalam sel jika kadar natrium tersebut didalam tubuh. Hormon aldosteron menjaga agar konsentrasi natrium di dalam darah pada nilai normal. Keseimbangan cairan juga akan terganggu bila seseorang kehilangan natrium dan air akan memasuki sel untuk mengencerkan natrium dalam sel sehingga cairan ekstraseluler akan menurun. Konsentrasi garam yang digunakan untuk terapi rendam adalah 1-2 sendok makan garam (sekitar 15-30 gram) dalam 3-5 liter air hangat (konsentrasi 0,3-0,6%).

d. Serai (*Cymbopogon citratus*) sebagai Bahan Campuran

Serai (*lemongrass*) merupakan tanaman herbal yang banyak digunakan dalam pengobatan tradisional Asia Tenggara. Hariana (2023) berpendapat bahwa kandungan kimia serai antara lain minyak atsiri

dengan komponen-komponen citronellal, citral, geraniol, metal-heptenone, eugenol-metil eter, dipenten, eugenol,kadinen, kadinol, dan limonene.Anggota *family Poaceae* itu bersifat rasa pedas dan hangat. Serai bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, dan melancarkan sirkulasi darah. Faedah lain untuk sakit kepala, sakit otot, ngilu sendi, batuk, nyeri lambung, diare, menstruasi tidak teratur, bengkak sehabis melahirkan, dan memar.

e. Prosedur Rendam Air Hangat Campuran Garam dan Serai

Prosedur rendam air hangat campuran garam dan serai menurut Saputri (2022) yaitu :

1) Siapkan baskom/ember besar yang cukup untuk merendam kedua kaki hingga setinggi mata kaki atau betis
2) Siapkan air panas dan dingin untuk mencampur hingga mencapai suhu 37-40°C (gunakan termometer atau rasakan dengan siku tangan)
3) Masukkan 1-2 sendok makan garam dapur dan 5-10 batang serai yang telah dimemarkan (geprek) ke dalam air hangat
4) Aduk rata dan biarkan selama 2-3 menit agar senyawa aktif serai terlarut
5) Rendam kedua kaki selama 20-30 menit
6) Selama perendaman, lakukan gerakan rotasi pergelangan kaki untuk meningkatkan sirkulasi
7) Jaga suhu air agar tetap hangat dengan menambahkan air panas secukupnya
8) Setelah selesai, keringkan kaki dengan handuk bersih dan elevasi kaki selama 15-20 menit
9) Frekuensi: 1-2 kali sehari.



Gambar 2.6 Prosedur Rendam Air Hangat Campur Garam dan Serai

C. Konsep Teori Penerapan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian pada ibu hamil adalah proses keperawatan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kehamilan, riwayat penyakit, dan keluhan yang dirasakan ibu. Proses ini dilakukan melalui dua cara, yaitu anamnesa serta observasi berupa pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang (Cholifah & Rinata, 2022).

a. Anamnese

Anamnesa dilakukan melalui wawancara langsung dengan ibu hamil, diawali dengan pengidentifikasian identitas klien dan suaminya, mencakup nama, usia, agama, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan alamat. Setelah itu, pengkajian dilanjutkan dengan menggali keluhan utama atau alasan kunjungan ibu hamil. Adapun anamnese yang dilakukan mengenai :

1) Riwayat Perkawinan

Yang meliputi umur kawin pertama dan lama perkawinan tersebut.

2) Riwayat Obstetri

Memberikan informasi yang penting mengenai kehamilan sebelumnya agar perawat dapat menentukan kemungkinan

masalah pada kehamilan sekarang. Riwayat Obstetri meliputi hal-hal dibawah ini:

a) *Gravida*, para abortus, dan anak hidup (GPAH)
b) Berat badan bayi waktu lahir dan usia gestasi.
c) Pengalaman persalinan, jenis persalinan, tempat persalinan, dan penolong persalinan.
d) Jenis anestesi dan kesulitan persalinan.
e) Komplikasi maternal seperti diabetes, hipertensi, infeksi, dan perdarahan.
f) Komplikasi pada bayi.
g) Rencana menyusui bayi.

3) Riwayat Menstruasi

Riwayat menstruasi yang lengkap diperlukan untuk menentukan taksiran persalinan (TP). TP ditentukan berdasarkan hari pertama haid terakhir (HPHT). Untuk menentukan TP berdasarkan HPHT dapat digunakan rumus Naegle, yaitu hari ditambah tujuh, bulan dikurangi tiga, tahun ditambah 1.

4) Riwayat Kontrasepsi

Beberapa bentuk kontrasepsi dapat berakibat pada janin, ibu, atau keduanya. Penggunaan kontrasepsi oral sebelum kelahiran dan berlanjut saat kehamilan yang tidak diketahui dapat berakibat buruk pada pembentukan organ seksual janin.

5) Riwayat Penyakit dan Operasi

Kondisi kronis (menahun/ terus-menerus) seperti diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit ginjal bisa berefek buruk pada kehamilan. Oleh karena itu, adanya riwayat infeksi, prosedur operasi, dan trauma pada persalinan sebelumnya harus didokumentasikan.

6) Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan ibu hamil yang perlu dikaji mencakup hal-hal berikut:

a) Usia, ras, dan latar belakang etnis yang terkait risiko genetis seperti anemia sickle sel dan talasemia.

b) Penyakit yang pernah dialami saat masa kanak-kanak dan status imunisasi.
c) Penyakit kronis yang diderita seperti asma dan gangguan jantung.
d) Riwayat penyakit, operasi yang pernah dijalani, serta cedera di area pelvis dan pinggang.
e) Infeksi yang pernah dialami sebelumnya, seperti hepatitis, penyakit menular seksual, dan tuberkulosis.
f) Riwayat anemia dan penanganan yang pernah diterima.
g) Fungsi kandung kemih dan saluran pencernaan serta perubahan yang terjadi selama kehamilan.
h) Jumlah konsumsi kafein per hari dari kopi, teh, coklat, dan minuman ringan lainnya.
i) Kebiasaan merokok dan jumlah batang rokok yang dikonsumsi per hari.
j) Riwayat kontak dengan hewan peliharaan seperti kucing yang berisiko menularkan toxoplasma.
k) Riwayat alergi dan sensitivitas terhadap obat-obatan tertentu.
l) Jenis pekerjaan yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan tertentu.

7) Riwayat Keluarga

Data kesehatan keluarga yang perlu dikumpulkan mencakup riwayat penyakit kronis seperti diabetes melitus dan jantung, riwayat infeksi seperti tuberkulosis dan hepatitis, serta ada tidaknya riwayat kelainan kongenital dalam keluarga yang dapat menjadi faktor risiko bagi ibu hamil dan janinnya.

8) Riwayat Kesehatan Pasangan

Untuk menentukan kemungkinan masalah kesehatan yang berhubungan dengan masalah genetik, penyakit kronis, dan infeksi. Penggunaan obat-obatan seperti kokain dan alkohol

akan berpengaruh pada kemampuan keluarga untuk menghadapi kehamilan dan persalinan. Rokok yang digunakan oleh ayah akan berpengaruh pada ibu dan janin, terutama risiko mengalami komplikasi pernapasan akibat sebagai perokok pasif. Golongan darah dan tipe Rhesus ayah penting jika ibu dengan Rh negatif dan kemungkinan inkompabilitas darah dapat terjadi.

b. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik lengkap pada ibu hamil penting dilakukan untuk mendeteksi masalah fisik yang dapat memengaruhi kehamilan. Komponen tanda-tanda vital yang perlu dikaji meliputi:

1) Tanda- tanda vital
   a) Tekanan Darah **:** Posisi pengukuran tekanan darah harus ditetapkan secara konsisten karena berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh. Pengukuran dilakukan dalam posisi duduk dengan lengan sejajar jantung, dan hasilnya didokumentasikan beserta posisi yang digunakan.
   b) Nadi : Nadi normal ibu hamil berkisar 60–90 kali per menit. Takikardi dapat terjadi akibat kecemasan, hipertiroid, atau infeksi. Pemeriksaan dilakukan selama satu menit penuh untuk menilai keteraturan detak jantung dan sirkulasi tungkai, di mana nadi seharusnya sama kuat dan teratur.
   c) Pernapasan **:** Frekuensi napas normal selama kehamilan adalah 16–24 kali per menit. Takipnea mengindikasikan adanya infeksi pernapasan atau gangguan jantung. Suara napas harus simetris di kedua sisi, ekspansi paru seimbang, dan tidak terdapat suara napas abnormal.
   d) Suhu :Suhu normal selama kehamilan berkisar antara 36,2–37,6 derajat Celsius. Peningkatan suhu di atas batas normal mengindikasikan adanya infeksi yang memerlukan penanganan medis segera.

2) Sistem Kardiovaskular
   a) Bendungan vena

      Pemeriksaan sistem kardiovaskular adalah observasi terhadap bendungan vena, yang bisa berkembang menjadi varises. Bendungan vena biasanya terjadi pada tungkai, vulva dan rektum.

b) Edema

Edema pada tungkai merupakan refleksi dari pengisian darah pada ekstremitas akibat perpindahan cairan intravaskuler ke ruang intertisial. Ketika dilakukan penekanan dengan jari atau jempol menyebabkan terjadinya bekas tekanan, keadaan ini disebut pitting edema. Edema pada tangan dan wajah memerlukan pemeriksaan lanjut karena merupakan tanda dari hipertensi pada kehamilan, *toxemia gravidarum*, *hypovitaminose B1*, *hyponatremia*.

3) Sistem Muskuloskletal

a) Postur

Mekanik tubuh dan perubahan postur bisa terjadi selama kehamilan. Keadaan ini mengakibatkan regangan pada otot punggung dan tungkai.

b) Antropometri

Berat badan harus dipantau tiap kali ibu periksa. BB ibu hamil bisanya naik antara 9-12 kg. Bila kenaikan BB kurang dari 5 kg pada kehamilan 28 minggu, maka ibu perlu dirujuk. Serta pada TM III BB ibu tidak boleh lebih dari 1 kg dalam seminggu atau 3 kg dalam sebulan, Penambahan lebih dari batas tersebut disebabkan karena penimbunan (retensi) air atau pre edema, Tinggi badan ibu hanya perlu diperiksa pada kunjungan pertama. Bila tinggi badan kurang dari 145 cm, maka persalinan perlu diwaspadai karena kemungkinan ibu mempunyai panggul yang sempit. Lingkar lengan atas digunakan untuk menilai status gizi ibu hamil . Normal 23,5 cm.

c) Pengukuran pelviks

Tulang pelviks diperiksa pada awal kehamilan untuk menentukan diameternya yang berguna untuk persalinan per vagina.

d) Abdomen

Kontur, ukuran, dan tonus otot abdomen perlu dikaji. Tinggi fundus diukur jika fundus bisa dipalpasi diatas simfisis pubis, kandung kemih harus dikonsongkan sebelum pemeriksaan dilakukan untuk menentukan keakuratannya. Pengukuran metode *Mc. Donald* dengan posisi ibu berbaring. Pemeriksaan abdomen terdiri dari Inspeksi, Palpasi, Auskultasi.

1. Inpeksi : Inspeksi abdomen dilakukan dengan mengamati kesimetrisan dan bentuk pembesaran perut, apakah melintang, memanjang, atau asimetris, serta ada tidaknya lesi maupun bekas luka operasi pada kulit. Pemeriksaan juga meliputi pengamatan terhadap perubahan garis pada kulit abdomen, yaitu striae gravidarum, linea alba, dan linea nigra yang muncul akibat perubahan hormonal dan pembesaran uterus selama kehamilan.
2. Palpasi : Dilakukan dengan pemeriksaan Leopold

   Leopold I : Untuk menentukan tingginya fundus uteri dan mengetahui bagian apa dari anak yang terdapat dalam fundus. Sifat kepala ialah keras, bundar dan melenting. Sifat bokong lunak, kurang bundar dan kurang melenting. Pada letak lintang fundus uteri kosong.

   Leopold II :Untuk menentukan batas samping kanan kiri. Menentukan letak punggung janin dan bagian-bagian kecil.

   Leopold III : Untuk menentukan bagian terbawah janin dan bagian bawah janin sudah masuk PAP/belum

   Leopold IV : Untuk menilai seberapa jauh bagian bawah janin telah masuk ke dalam pintu atas panggul (PAP). Apabila posisi kedua tangan pemeriksa divergen atau tidak dapat dipertemukan, artinya bagian terbawah janin telah melampaui lingkaran terbesarnya dan sudah masuk PAP. Sebaliknya, jika kedua tangan masih dapat dipertemukan atau konvergen, bagian terbawah janin belum melampaui lingkaran terbesarnya dan belum masuk PAP.
3. Auskultasi: Mendengarkan DJJ dengan menggunakan funandoskop/linec atau *doppler*. Denyut jantung janin , normal 120-160 kali permenit apa bila kurang dari 120x / mnit disebut bardikardi, sedangkan lebih dari 160x / menit disebut tachicardi.

4) Sistem Neurologi

Pemeriksaan neurologi lengkap tidak begitu diperlukan bila ibu tidak memiliki tanda dan gejala yang mengindikasikan adanya masalah. Pemeriksaan refleks tendon sebaiknya dilakukan karena hiperefleksi menandakan adanya komplikasi kehamilan.

5) Sistem Integumen

Warna kulit biasanya sama dengan rasnya. Pucat menandakan anemis. Jaundice menandakan gangguan pada hepar, lesi, hiperpigmentasi seperti *closma gravidarum*, serta *linea nigra* berkaitan dengan kehamilan dan strie perlu dicatat. Penampang kuku barwarna merah muda menandakan pengisian kapiler baik.

6) Sistem Endokrin

Pada trimester kedua kelenjar tiroid membasar, pembesaran yang berlebihan menandakan hipertiroid dan perlu pemeriksaan lebih lanjut.

7) Sistem Pencernaan

Pemeriksaan sistem pencernaan pada ibu hamil mencakup dua komponen utama, yaitu pemeriksaan mulut dan usus.

a) Mulut

Membran mukosa yang normal tampak merah muda dan lembut, bibir bebas dari ulserasi, serta gusi berwarna kemerahan dan mengalami edema akibat peningkatan estrogen yang menyebabkan hiperplasia. Ibu hamil dianjurkan rutin memeriksakan gigi ke dokter gigi karena penyakit periodontal berisiko memicu infeksi yang dapat menyebabkan persalinan *premature*.

b) Usus

Pemeriksaan bising usus sebaiknya menggunakan stetoskop yang dihangatkan agar ibu merasa lebih nyaman. Bising usus yang menurun merupakan dampak dari pengaruh progesteron pada otot polos yang menyebabkan konstipasi, sedangkan peningkatan bising usus mengindikasikan adanya diare.

8) Sistem Perkemihan

Pemeriksaan urine pada ibu hamil dilakukan menggunakan metode urine tengah untuk mendeteksi infeksi saluran kemih maupun zat-zat yang mengindikasikan adanya masalah kesehatan. Protein seharusnya tidak terdapat dalam urine, dan bila ditemukan, dapat menandakan kontaminasi sekret vagina, penyakit ginjal, atau hipertensi kehamilan. Glukosa dalam jumlah kecil masih tergolong normal, namun bila berlebihan perlu dilakukan pemeriksaan gula darah lebih lanjut. Keton yang terdeteksi dalam urine

mengindikasikan aktivitas fisik berlebihan atau asupan cairan dan makanan yang tidak adekuat, sedangkan peningkatan bakteri dalam urine berkaitan dengan infeksi saluran kemih yang umum terjadi pada ibu hamil.

9) Sistem Reproduksi
   a) Ukuran payudara, kesimetrisan, kondisi puting, dan pengeluaran kolostrum perlu dicatat. Adanya benjolan dan tidak simetris pada payudara membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut.
   b) Organ reproduksi eksternal
   c) Kulit dan membran mukosa perineum, vulva, dan anus perlu diperiksa dari eksoriasi, ulserasi, lesi, varises, dan jaringan parut pada perineum.
   d) Organ reporduksi internal Serviks berwarna merah muda pada ibu yang tidak hamil dan berwarna merah kebiruan pada ibu hamil yang disebut tanda *Chadwik*.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada ibu hamil trimester III dengan edema kaki yaitu (PPNI, 2017) :

a. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/vena **(D.0009)**
b. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit **(D.0074)**
c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi tentang edema **(D.0111).**

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Maghfuri, 2021).

Tujuan perencanaan keperawatan adalah untuk menghilangkan, mengurangi, dan mencegah masalah keperawatan pasien. Rencana keperawatan disusun berdasarkan diagnosis keperawatan yang ditegakkan, sesuai dengan diagnosis keperawatan di atas, rencana keperawatan disusun sebagai berikut (PPNI, 2018) :

Tabel 2.3 Perencanaan Keperawatan

No.	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
1	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/vena **(D.0009)**	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat **(L.02011)** dengan kriteria hasil : 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Warna kulit meningkat 3. Edema perifer menurun 4. Nyeri ekstremitas menurun 5. Akral hangat membaik 6. Turgor kulit membaik 7. Tekanan darah membaik	**Perawatan Sirkulasi (I. 02079)** **Observasi** 1. Periksa sirkulasi perifer (misal, nadi perifer, edema, pengisian kapiler/CRT, warna kulit dan suhu) 2. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis, diabetes, perokok, orang tua,hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi. 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri, bengkak pada ekstremitas **Terapeutik** 1. Hindari pemasangan infus atau pengembalian darah diarea keterbatasan perfusi 2. Hindari pengukuran tekanan darah	Mengetahui status perfusi jaringan perifer dan mendeteksi dini adanya penurunan aliran darah sehingga intervensi dapat segera dilakukan Faktor risiko tersebut dapat memperburuk gangguan perfusi sehingga perlu dikenali untuk menentukan tindakan pencegahan dan penatalaksanaan yang tepat. Membantu mendeteksi adanya inflamasi, infeksi, atau gangguan vaskular yang dapat memperburuk perfusi perifer. Mengurangi risiko trauma jaringan dan kerusakan pembuluh darah yang dapat memperburuk sirkulasi perifer. Tekanan manset dapat menghambat

			di area keterbatasan perfusi	aliran darah sementara dan memperburuk kondisi perfusi jaringan.
			3. Hindari penekanan dan pemasangan torniquet pada area yang cedera	Mencegah hambatan aliran darah yang dapat meningkatkan risiko iskemia jaringan.
			4. Lakukan pencegahan infeksi	Jaringan dengan perfusi yang buruk lebih rentan mengalami infeksi sehingga pencegahan infeksi penting untuk mempertahankan integritas jaringan.
			5. Lakukan perawatan kaki dan kuku	Mencegah luka, ulkus, dan infeksi yang sering terjadi pada pasien dengan gangguan sirkulasi perifer.
			6. Lakukan hidrasi	Hidrasi yang adekuat membantu mempertahankan volume sirkulasi dan meningkatkan aliran darah ke jaringan.
			Edukasi 1. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk melancarkan sirkulasi perifer	Teknik seperti latihan rentang gerak, elevasi ekstremitas, atau mobilisasi ringan dapat membantu meningkatkan

				aliran darah perifer.
			2. Anjurkan klien berhenti merokok	Nikotin menyebabkan vasokonstriksi sehingga penghentian merokok dapat memperbaiki sirkulasi darah.
			3. Anjurkan berolahraga rutin	Aktivitas fisik meningkatkan fungsi pembuluh darah, memperbaiki sirkulasi, dan memperkuat otot.
			4. Anjurkan menggunakan obat penurunan tekanan darah, antikoagulan dan penurunan kolesterol, jika perlu	Kepatuhan terhadap terapi membantu mengendalikan faktor penyebab gangguan perfusi dan mencegah komplikasi.
			5. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur	Pengendalian tekanan darah membantu mempertahankan perfusi jaringan yang optimal.
			6. Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta	Beberapa penyekat beta dapat menurunkan aliran darah perifer sehingga penggunaannya perlu sesuai indikasi medis.
			7. Ajarkan program diet untuk memperbaiki	Diet rendah lemak jenuh, rendah garam, dan tinggi serat membantu

			sirkulasi.	menjaga kesehatan pembuluh darah dan mengurangi risiko aterosklerosis.
2	Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit **(D.0074)**	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan Status Kenyamanan meningkat **(L.08064),** dengan kriteria hasil: 1. Keluhan tidak nyaman menurun. 2. Keluhan nyeri menurun. 3. Gelisah menurun. 4. Meringis menurun. 5. Ketegangan otot menurun. 6. Kesulitan tidur menurun. 7. Frekuensi nadi membaik. 8. Tekanan darah membaik. 9. Pola istirahat membaik. 10. Perasaan nyaman meningkat. 11. Kemampuan relaksasi meningkat. 12. Ekspresi wajah tampak rileks.	**Manajemen Nyeri (I.08238)** **Observasi** 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas ketidaknyamanan. 2. Identifikasi faktor yang memperberat dan mengurangi rasa tidak nyaman. 3. Monitor tanda-tanda vital. 4. Monitor respons pasien terhadap tindakan yang diberikan. **Terapeutik** 1. Berikan posisi yang nyaman sesuai kebutuhan pasien.	Menentukan penyebab dan tingkat ketidaknyamanan sebagai dasar dalam memilih intervensi yang sesuai. Membantu menghindari faktor pencetus dan meningkatkan efektivitas tindakan keperawatan. Perubahan tanda vital dapat menunjukkan peningkatan respons fisiologis akibat rasa tidak nyaman atau nyeri. Mengevaluasi efektivitas intervensi sehingga dapat dilakukan penyesuaian bila diperlukan. Posisi yang tepat mengurangi tekanan pada area yang nyeri dan

				meningkatkan kenyamanan pasien.
			2. Ciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman.	Lingkungan yang kondusif membantu menurunkan stres dan meningkatkan relaksasi.
			3. Kurangi faktor yang menimbulkan ketidaknyamanan (suara bising, pencahayaan berlebihan, suhu ruangan yang tidak nyaman).	Mengurangi rangsangan lingkungan yang dapat memperberat rasa tidak nyaman.
			4. Fasilitasi istirahat dan tidur yang cukup.	Istirahat yang adekuat membantu pemulihan tubuh serta menurunkan persepsi terhadap nyeri dan ketidaknyamanan.
			5. Berikan tindakan nonfarmakologis untuk meningkatkan kenyamanan, seperti teknik relaksasi	Membantu mengurangi persepsi nyeri melalui relaksasi dan peningkatan kenyamanan.
			Edukasi	
			1. Ajarkan teknik relaksasi dan napas dalam.	Teknik relaksasi menurunkan ketegangan otot dan persepsi nyeri.
			2. Anjurkan pasien mengungkapkan	Membantu tenaga kesehatan

			perasaan tidak nyaman yang dirasakan. 3. Edukasi cara mengurangi faktor pencetus ketidaknyamanan. **Kolaborasi** Kolaborasi pemberian terapi farmakologis sesuai program medis untuk mengurangi gejala penyakit yang menimbulkan ketidaknyamanan.	memahami kondisi pasien sehingga penanganan lebih tepat. Meningkatkan kemampuan pasien dalam mengontrol gejala secara mandiri. Terapi farmakologis membantu mengurangi gejala penyakit dan meningkatkan kenyamanan pasien.
3	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi tentang edema **(D.0111).**	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan Tingkat pengetahuan membaik **(L.12111),** dengan kriteria hasil: 1. Perilaku sesuai anjutan meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan meningkat 4. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 5. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 6. Persepsi keliru menurun	**Edukasi Kesehatan (I.12383)** **Observasi** 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat **Terapeutik** 1. Sediaakan materi dan media pendidikan Kesehatan	Menentukan metode dan materi pendidikan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan belajar pasien. Membantu menyusun strategi edukasi yang lebih efektif sehingga perubahan perilaku lebih mudah dicapai. Mempermudah pasien memahami informasi yang diberikan dan meningkatkan

		7. Perilaku Kesehatan membaik		daya ingat.
			2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan	Waktu yang tepat meningkatkan konsentrasi, kesiapan belajar, dan efektivitas penyampaian informasi.
			3. Berikan kesempatan untuk bertanya	Mendorong partisipasi aktif pasien, mengklarifikasi kesalahpahaman, dan meningkatkan pemahaman.
			Edukasi	
			1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan	Meningkatkan kesadaran pasien terhadap penyebab dan faktor yang memperburuk edema sehingga dapat melakukan pencegahan.
			2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat	Membantu pasien menerapkan kebiasaan yang mendukung pemeliharaan kesehatan dan mempercepat pemulihan.
			3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.	Membantu pasien menerapkan perubahan perilaku secara mandiri dan berkelanjutan untuk mencegah kekambuhan serta komplikasi edema.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan rencana tin dakan yang ditentukan dengan maksud agar kebutuhan/pasien terpenuhi secara maksimal yang mencakup aspek peningkatan. pencegahan, pemeliharaan serta pemulihan kesehatan dengan mengikut sertakan pasien dan keluarganya. Implementasi yang berkualitas harus dilaksanakan sesuai rencana keperawatan dan prosedur teknis yang telah ditetapkan, mencakup aspek bio-psiko-sosial-spiritual pasien secara holistik, serta dilakukan sesuai waktu yang ditentukan dengan menggunakan sumber daya yang ada secara optimal (Maghfuri, 2021).

Dalam pelaksanaannya, perawat wajib menjelaskan setiap tindakan kepada pasien dan keluarga, menerapkan prinsip aseptik-antiseptik, serta mengutamakan keselamatan, kenyamanan, dan privacy pasien. Implementasi bersifat dinamis dengan melakukan perbaikan tindakan berdasarkan respon pasien dan merujuk segera bila ada masalah yang mengancam keselamatan. Setiap tindakan harus dicatat lengkap sebagai dokumentasi dan perawat wajib merapikan pasien serta alat setelah selesai tindakan sebagai bentuk tanggung jawab professional. Dengan demikian, implementasi keperawatan yang berkualitas adalah tindakan yang terencana, holistik, aman, responsif, terdokumentasi, dan profesional untuk mencapai asuhan keperawatan yang optimal dan berpusat pada pasien (Maghfuri, 2021).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap penilaian terhadap hasil asuhan keperawatan yang dilakukan secara periodik, sistematis, dan berencana dengan memuat kriteria keberhasilan proses dan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan membandingkan antara proses yang telah dilaksanakan dengan pedoman atau rencana proses yang telah ditetapkan, sedangkan keberhasilan tindakan dinilai dengan membandingkan tingkat kemandirian pasien dalam kehidupan sehari-hari dan tingkat kemajuan kesehatan pasien dengan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

Terdapat tiga kemungkinan hasil evaluasi keperawatan, yaitu tujuan tercapai apabila pasien menunjukkan perbaikan sesuai kriteria yang ditetapkan, tujuan tercapai sebagian apabila tidak tercapai secara maksimal sehingga perlu dicari penyebab dan cara mengatasinya, dan tujuan tidak tercapai apabila pasien tidak menunjukkan perubahan sama sekali atau bahkan timbul masalah baru. Bila tujuan tidak tercapai, perawat perlu mengkaji ulang secara mendalam terhadap data, analisis, diagnosa, tindakan, dan faktor-faktor lain yang mungkin tidak sesuai sebagai penyebab kegagalan pencapaian tujuan, sehingga dapat dilakukan perbaikan dalam siklus asuhan keperawatan selanjutnya (Maghfuri, 2021)