**APLIKASI *HERBAL DRINK* JAHE HANGAT UNTUK MENGATASI
MUAL PADA IBU HAMIL TRIMESTER 1 DENGAN
*HIPEREMESIS GRAVIDARUM***

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Keperawatan Pada Program Studi D3 Keperawatan

Disusun Oleh:

Riska Lisdayanti

16.0601.0083

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

APLIKASI *HERBAL DRINK* JAHE HANGAT UNTUK MENGATASI MUAL PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DENGAN *HIPEREMESIS GRAVIDARUM*

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, serta telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang

Magelang, 18 Juli 2019

Pembimbing I

Ns. Rohmayanti, M.Kep

NIK.058006016

Pembimbing II

Ns. Nurul Hidayah, MS

NIK. 118506079

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Riska Lisdayanti
NIM : 16.0601.0083
Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)
Judul KTI : Aplikasi *Herbal Drink* Jahe Hangat Untuk Mengatasi
Mual Pada Ibu Hamil Trimester 1 Dengan *Hiperemesis
Gravidarum*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang,

TIM PENGUJI:

Penguji Utama: Dr. Heni Setyowati ER, S.Kp., M.Kes (.....)

Penguji Pendamping I : Ns. Rohmayanti, M.Kep (.....)

Penguji Pendamping II : Ns. Nurul Hidayah, MS (.....)

Ditetapkan di : Magelang
Tanggal : 18 Juli 2019

Mengetahui,
Dekan

Pugh Widiyanto, S.Kp., M.Kep

NIK. 947308063

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Aplikasi *Herbal Drink* Jahe Hangat untuk Mengatasi Mual pada Ibu Hamil Trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum*”. Penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah ini untuk dijadikan persyaratan lulus program studi D3 Keperawatan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mengalami berbagai kesulitan. Namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung maka terselesaikanlah Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp, M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep., selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep., selaku Ketua Program Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Ns. Rohmayanti, M.Kep., selaku pembimbing satu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berguna bagi penyusun Karya Tulis Ilmiah
5. Ns. Nurul Hidayah, MS., selaku pembimbing dua dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berguna bagi penyusun Karya Tulis Ilmiah
6. Dr. Heni Setyowati ER, S.Kp., M.Kes., selaku penguji Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan pengarahan yang sangat berguna bagi penyusun Karya Tulis Ilmiah
7. Semua Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang, yang telah memberikan

bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu memperlancar proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah

8. Semua Staf dan Karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu memperlancar proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah
9. Ayah dan Ibu tercinta serta keluarga besar penulis, yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan restunya, tanpa mengenal lelah selalu memberi semangat buat penulis, mendukung dan membantu penulis baik secara moril, materiil maupun spiritual hingga selesainya penyusunan Karya Tulis Ilmiah
10. Teman-teman Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah banyak membantu dan telah banyak memberi dukungan kritik dan saran, yang setia menemani dan mendukung selama 3 tahun yang kita lalui.

Semoga amal bapak/ibu/saudara/saudari yang telah memberikan pada penulis memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT. semata penulis memohon perlindungan-Nya. Penulis berharap karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi semuanya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Magelang, 25 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah.....	5
1.3 Pengumpulan Data	5
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kehamilan	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Adaptasi Fisiologi.....	8
2.1.3 Adaptasi Psikologis pada Kehamilan	11
2.1.4 Tanda dan Gejala	12
2.2 <i>Hiperemesis Gravidarum</i>	14
2.2.1 Pengertian	14
2.2.2. Etiologi.....	15
2.2.3 Tingkat atau Klasifikasi	15
2.2.4 Penanganan	16
2.2.5 <i>Pathway</i>	18
2.2.6 Asuhan Keperawatan pada Klien <i>Hiperemesis Gravidarum</i>	19
BAB 3 LAPORAN KASUS	24
3.1 Pengkajian Keperawatan	24
3.2 Analisa Data dan Diagnosa Keperawatan	27
3.3 Intervensi.....	27
3.4 Implementasi	28
3.5 Evaluasi.....	28
BAB 4 PEMBAHASAN	31
4.1 Pengkajian	31
4.2 Diagnosa keperawatan	32
4.3 Intervensi.....	34
4.4 Implementasi	37
4.5 Evaluasi	38

BAB 5 PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Uterus pada Kehamilan	10
Gambar 2.2 Jahe Emprit/Jahe Putih Kecil	17
Gambar 2.3 <i>Pathway</i> Trimester I.....	18

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Kual	20
Tabel 2.2 SOP (Standar Operasional Prosedur).....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Dokumentasi

Lampiran 2 Asuhan Keperawatan pada Ny. T

Lampiran 3 Lembar Konsul Pembimbing 1 dan Pembimbing 2

Lampiran 4 Surat Pernyataan

Lampiran 5 Pengajuan Judul

Lampiran 6 Undangan Ujian Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Lampiran 7 Formulir Bukti Penerimaan Naskah

Lampiran 8 Formulir Pengajuan Ujian Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 9 Bukti ACC

Lampiran 10 Lembar Oponen

Lampiran 11 Surat Pernyataan Publikasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional merupakan persatuan dari spermatozoa dan ovum kemudian dilanjutkan dengan implantasi. Kehamilan yang normal berlangsung selama 40 minggu atau 10 bulan (Ningsih, 2015). Kehamilan menyebabkan perubahan fisik, psikis, dan hormonal pada tubuh ibu. Hal tersebut menimbulkan berbagai macam keluhan, salah satunya adalah *Hiperemesis Gravidarum* atau mual muntah yang terjadi pada awal kehamilan. Mual muntah atau *Hiperemesis Gravidarum* merupakan salah satu gejala awal, umum, dan menyebabkan stres yang dikaitkan dengan kehamilan. Angka kejadian mual muntah 50%-90% yang dialami ibu hamil trimester 1. Mual dan muntah seringkali diabaikan karena dianggap sebagai sebuah konsekuensi di awal kehamilan (Putri & Andiani, 2017).

Perubahan yang terjadi pada wanita selama hamil ada berbagai macam hal di antaranya seluruh tubuh wanita khususnya pada alat genitalia eksterna dan interna, serta pada payudara, hal ini dipengaruhi oleh hormon somatomotropine, estrogen, dan progesteron. Perubahan karena hormon estrogen akan mengakibatkan pengeluaran asam lambung yang berlebih sehingga menimbulkan efek mual dan muntah. *Human Chorionic Gonadotropine* (HCG) juga merupakan faktor pencetus ibu hamil mengalami mual muntah. Faktor lain yang mempengaruhi ibu hamil mengalami *Hiperemesis Gravidarum* adalah faktor psikologis seperti tekanan pekerjaan, keretakan rumah tangga, serta tekanan dari pihak luar (Hasanah, 2015).

Hiperemesis Gravidarum akan membawa resiko gangguan pada kehamilan misalnya dehidrasi, menghambat tumbuh kembang janin, gangguan keseimbangan elektrolit, cadangan karbohidrat dalam tubuh ibu akan habis, robekan pada selaput jaringan esofagus dan lambung. Hal ini akan berdampak pada janin yaitu ibu melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), prematur, dan nilai

Appearance Pulse Grimace Activity Respiration (APGAR) score kurang dari 7 (Indrayani, Burhan, & Widiyanti, 2017).

Menurut WHO sebagai badan PBB yang menangani masalah bidang kesehatan, mengatakan bahwa *Hiperemesis Gravidarum* terjadi diseluruh dunia, di antaranya negara-negara di benua Amerika dengan angka kejadian yang beragam. Sementara itu, kejadian *Hiperemesis Gravidarum* juga terjadi di Asia contohnya di Pakistan, Turki, dan Malaysia, sedangkan angka kejadian *Hiperemesis Gravidarum* di Indonesia mulai dari 1%-3% dari seluruh kehamilan (Ningsih, 2018).

Prevalensi *Hiperemesis Gravidarum* terjadi di seluruh dunia dengan berbagai macam kejadian, mulai dari 0,3% dari seluruh kehamilan di Swedia, 0,5% di California, 0,8% di Canada, 10,8% di China, 0,9% Norwegia, 2,2% di Pakistan, 1,9% di Turki, 0,5-2% di Amerika Serikat, dan 1-3% dari seluruh kehamilan di Indonesia (Handayani & Indah, 2019). Prevalensi ibu hamil dengan *Hiperemesis Gravidarum* yang mendapat pelayanan kesehatan lebih lanjut sebesar 20,44% dari 3.642.000 ibu hamil. Presentasi di Jawa Tengah terdapat 56,50% ibu hamil dari 121.000 dengan *Hiperemesis Gravidarum* dan di Kabupaten Jepara terdapat 50,21% ibu hamil yang mengalami *Hiperemesis Gravidarum* dari jumlah ibu hamil 26.231 (Radi, Kurniawati, & Kurniawan, 2016).

Hiperemesis Gravidarum menjadi penyebab kematian yang utama pada masa sebelum tahun 1940, sekarang *Hiperemesis Gravidarum* tidak lagi menjadi penyebab utama mortalitas ibu, tetapi *Hiperemesis Gravidarum* masih menjadi penyebab utama morbilitas ibu hamil. Penyebab *Hiperemesis Gravidarum* belum diketahui secara pasti, dengan kejadian 2/1000 kehamilan. Beberapa pengaruh memiliki faktor antara lain faktor predisposisi (primigravida, mola hidatidosa, dan kehamilan ganda). Faktor organik (alergi, masuknya vili khorialis dalam sirkulasi, perubahan metabolik akibat hamil, dan resistensi ibu yang menurun). Faktor psikologi (usia, rumah tangga, kehilangan pekerjaan, rasa takut

terhadap persalinan, dan takut memikul tanggung jawab) serta faktor endokrin lainnya (hipertiroid dan diabetes) (Handayani & Indah, 2019).

Faktor lain yang mempengaruhi *Hiperemesis Gravidarum* yaitu usia. Usia yang termasuk dalam kehamilan beresiko tinggi adalah kurang dari 20 tahun dan di atas 35 tahun, usia di bawah 20 tahun bukan masa yang baik untuk hamil karena organ reproduksi belum sempurna sehingga dapat menimbulkan mual muntah. Mual muntah yang terjadi pada umur 20 tahun disebabkan karena kematangan fisik belum cukup, mental, dan fungsi sosial dari calon ibu sehingga dapat menyebabkan keraguan jasmani, kasih sayang, dan perawatan anak yang akan dilahirkan. Mual dan muntah yang terjadi di atas usia 35 tahun disebabkan oleh faktor psikologis. Ibu menginginkan selama proses kehamilannya tidak terjadi gangguan dan janin lahir dengan selamat (Hasanah, 2015).

Masalah psikologis ibu hamil penting untuk ditangani karena masalah tersebut apabila tidak ditangani akan berdampak pada permasalahan fisiologis ibu. Penting dilakukan upaya untuk mengurangi rasa mual muntah pada ibu hamil. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil misalnya dengan mengkonsumsi vitamin B6 (pyridoxine). Vitamin ini diperlukan untuk produksi serotonin yang berperan sebagai neurotransmitter otak dengan menekan SSP (Sistem Saraf Pusat) maka CTZ (*Chemoreseptor Trigger Zona*) yaitu penghantar tingkat emosi dalam tubuh stabil sehingga kecemasan sampai depresi berkurang (Hasanah, 2015).

Cara mengatasi mual muntah pada ibu hamil bisa dilakukan dengan mengkonsumsi ramuan tradisional seperti jahe yang dapat mengatasi mual muntah dengan cara diseduh. Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut, sehingga akan mengatasi perut kembung. Jahe juga merupakan stimulan *aromatic* yang kuat, selain itu dapat mengurangi rasa mual dengan meningkatkan peristaltik usus. Terdapat 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktivitas antiemetik (anti mual). Kerja senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung dari pada sistem saraf pusat. Kandungan di dalam jahe

terdapat minyak Atsiri Zingiberena (zingirona), zingerol, zingiberol, zingiberin, vitamin A, B, C, dan resin pahit yang dapat memblokir serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuron serotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromafin dalam saluran pencernaan, sehingga dapat dipercaya sebagai pengurangan rasa mual muntah. Nutrisi yang terkandung dalam jahe adalah potassium 3,4%, magnesium 3,0%, copper 3,0%, mangan 3,0%, dan vitamin B6 2,5%. Manfaat non-farmakologis jahe salah satunya adalah antiemetik (anti mual) (Hasanah, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Saswita (2011) yang berjudul "Efektivitas Minuman Jahe dalam Mengurangi *Hiperemesis Gravidarum* pada Ibu Hamil Trimester 1" dengan menggunakan eksperimen semu dengan rancangan penelitian yaitu *Non-Equivalent control Group*. Pengambilan sampel secara *Quota sampling* dengan sampel sebanyak 20 wanita hamil usia 0-12 minggu yang mengalami emesis gravidarum yaitu 10 untuk kelompok intervensi (jahe) dan 10 kelompok kontrol (air gula). Sirup jahe diberikan selama 4 hari sebanyak 2x sehari. Hasil penelitian uji statistik menggunakan *Mann Whitney* antara pemberian sirup jahe dan air gula secara statistik bermakna dengan nilai $p=0,0005(p<0,05)$ yang artinya pemberian minuman sirup jahe lebih baik daripada pemberian air gula (Fitria, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Ardani (2014) dengan judul "Perbandingan Efektivitas Pemberian Terapi Jahe dengan Minuman Kapulaga terhadap *Morning Sickness* pada Ibu Hamil Trimester 1 di Kelurahan Ngempon Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang" melakukan uji terhadap wanita hamil dengan kombinasi 350 mg serbuk jahe dan piridoksin yang diberikan 2 kali sehari sebagai terapi *Hiperemesis Gravidarum* dengan menggunakan metode penelitian *One group Pre test-Posttest Design* yaitu dengan cara melakukan observasi pertama sebelum diberikan intervensi berupa minuman jahe ekstrak dan setelah adanya eksperimen berupa pemberian minuman jahe ekstrak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jahe efektif mengatasi keluhan *Hiperemesis Gravidarum* dengan hasil sebesar $0,000 \leq$ dari pada nilai $\alpha (0,05)$ (Handayani & Indah, 2019).

Dari uraian di atas penulis tertarik untuk mengambil kasus Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Aplikasi *Herbal Drink* Jahe Hangat untuk Mengatasi Mual pada Ibu Hamil Trimester I dengan *Hiperemesis Gravidarum*".

1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk menerapkan asuhan keperawatan mengatasi mual pada ibu hamil trimester I dengan *Hiperemesis Gravidarum* dengan aplikasi pemberian *herbal drink* jahe hangat.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1.2.2.1 Melakukan pengkajian keperawatan pada ibu hamil trimester I dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

1.2.2.2 Menganalisa data dan merumuskan diagnosa keperawatan pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

1.2.2.3 Membuat perencanaan asuhan keperawatan pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum* dengan pemberian *herbal drink* jahe hangat untuk mengatasi mual.

1.2.2.4 Melakukan implementasi menggunakan aplikasi *herbal drink* jahe hangat untuk mengatasi mual pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

1.2.2.5 Melakukan evaluasi hasil tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada ibu hamil trimester I dengan pemberian *herbal drink* jahe hangat untuk mengatasi mual dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

1.3 Pengumpulan Data

1.3.1 Observasi-partisipatif

Observasi partisipatif adalah suatu kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung pada klien (Sugiono, 2013).

1.3.2 Wawancara

Wawancara adalah proses pengumpulan data atau informasi melalui tatap muka antara pihak penanya dengan pihak yang ditanya atau penjawab (Sudjana, 2015).

1.3.3 Studi Literatur/Dokumentasi

Penulis dapat memperoleh informasi bukan dari orang sebagai narasumber, tetapi mereka memperoleh informasi dari macam-macam sumber tertulis atau dari dokumen yang ada pada informan dalam bentuk peninggalan budaya, karya seni, dan karya pikir (Sugiono, 2013).

1.3.4 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis, mulai dari bagian kepala dan berakhir pada anggota gerak yaitu kaki, pemeriksaan secara sistematis tersebut disebut teknik *Head to Toe* (Sudjana, 2015).

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Institusi Pendidikan

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat memberikan referensi dan wawasan juga pengetahuan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan pendidikan dalam pengembangan ilmu keperawatan terkait masalah *Hiperemesis Gravidarum*.

1.4.2 Masyarakat

Hasil penulisan ini dapat dijadikan sumber informasi di masyarakat dan mengetahui cara mengaplikasikan *herbal drink* jahe hangat untuk mengatasi mual dengan *Hiperemesis Gravidarum* pada ibu hamil trimester 1.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Definisi

Kehamilan merupakan peristiwa besar dalam kehidupan manusia yang harus disyukuri dan dikelola secara tepat. Kehamilan merupakan puncak kebahagiaan setiap pasangan suami istri, karena dengan adanya kehamilan kehidupan baru di tengah keluarga akan terwujud (Astuti & Elsanti, 2016).

Kehamilan menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, adalah fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal berlangsung dalam waktu 40 minggu. Usia kehamilan tersebut dibagi menjadi 3 trimester yang masing-masing berlangsung dalam beberapa minggu. Trimester 1 selama 12 minggu, trimester 2 selama 15 minggu (minggu ke-13 sampai minggu ke-27), dan trimester 3 selama 13 minggu (minggu ke-28 sampai minggu ke-40) (Aninditia, 2015).

Kehamilan adalah hasil dari bersatunya sperma dan sel telur, dalam perjalanan sperma untuk menemui sel telur (ovum). Dua puluh sampai 40 juta sperma yang dikeluarkan, hanya sedikit yang berhasil mencapai sel telur, dengan jumlah yang sedikit tersebut hanya 1 sperma yang dapat membuahi sel telur (Riyanti, 2014).

Kesimpulan dari beberapa referensi di atas yang dimaksud kehamilan adalah suatu kebahagiaan bagi pasangan suami istri dengan bertemunya sperma dan sel telur dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi yang berlangsung selama 40 minggu.

2.1.2 Adaptasi Fisiologi

Adaptasi fisiologi pada ibu hamil menurut Irianti, Mutiara, Duhita, & Prabandari, (2013) adalah sebagai berikut:

2.1.2.1 Perubahan Sistem Endokrin

Perubahan fisiologis dalam kehamilan salah satunya dipengaruhi oleh perubahan sekresi hormon. Adanya HCG (*Human Chorionic Gonadotropine*) yang diproduksi oleh sel-sel trofoblas menyebabkan peningkatan produksi “*ovarian steroid hormon*”. Fungsi endokrin dari plasenta menjadi lebih luas untuk menghasilkan hormon maupun “*releasing factor*” pada saat hamil. Efek dari produk yang dihasilkan plasenta tidak berpengaruh pada sirkulasi maternal, namun berperan dalam sirkulasi janin.

a) Progesteron

Progesteron plasenta dibutuhkan janin untuk memproduksi testosteron, *corticosteroid* dan *mineralocorticoid*. Progesteron diproduksi oleh corpus luteum, kemudian produksi ini menurun pada minggu ke-6 hingga ke-9 pada awal kehamilan. Produksi progesteron oleh corpus luteum di awal kehamilan yang tidak adekuat yang dihasilkan plasenta tidak mengimbangi penurunan yang dilakukan corpus luteum dapat menyebabkan terjadinya abortus. Level progesteron pada akhir trimester I mengalami kenaikan hingga 50% dibandingkan produksinya pada fase luteal. Keadaan normal hanya diproduksi kurang dari 1 ng/ml menjadi 11,2-90 ng/ml pada trimester I, 25.6-89,4 ng/ml pada trimester II, dan menurun kembali trimester III menjadi 48.4-42.5 ng/ml. Kenaikan level progesteron ini menyebabkan plasenta memegang peranan penting dalam regulasi sistem hormon steroid pada kehamilan.

b) Estrogen

Awal kehamilan terjadi peningkatan level *oestrone* dan *oestradiol*, sedangkan *oestriol* mulai meningkat pada usia kehamilan 9 minggu, yaitu seiring dengan sintesis *dehydroepiandrosterone sulphate* (DHEAS) oleh kelenjar adrenal fetus. DHEAS diproduksi oleh *pregnenolone* plasenta dan merupakan substrat yang dibutuhkan plasenta untuk memproduksi oestriol.

c) HPL (*Hormon Plasental Lactogen*)

HPL atau *Human Chorionic Somatomammotropin*, diproduksi oleh sinsitiotrofoblas. Sekresi HPL meningkat setelah penurunan level HCG. Produksi HPL saat usia kehamilan aterm adalah 1-3 g/hari. HPL memiliki struktur dan bahan menyerupai *growth hormone* dan *hormone prolactine*, yaitu berupa proliptid rantai tunggal. HPL bersifat antagonis terhadap insulin, sehingga dengan HPL dapat meningkatkan metabolisme maternal dan menggunakan cadangan lemak sebagai sumber energi.

d) PGH (*Placental Growth Hormone*)

PGH atau hormon pertumbuhan disekresi oleh kelenjar hipofisis pada awal kehamilan dan menurun secara bertahap. Hormon pertumbuhan dapat dideteksi pada usia kehamilan 8 minggu dan usia 17 minggu plasenta (sinsitiotrofoblas) menjadi tempat sekresi hormon pertumbuhan. PGH memiliki sifat *highsomatogenic activity* yaitu meningkatkan aktivitas pertumbuhan dan *low lactogenic activity* sebagai hormon yang memperlambat aktivitas laktasi.

e) Relaxin

Relaxin diproduksi oleh corpus luteum dan *level* relaxin tertinggi terjadi pada trimester 1. Relaxin berperan dalam pelunakan ligamen tulang panggul, *stretching ligament*, dan dapat digunakan untuk menstimulasi pematangan serviks pada persalinan dengan induksi. Terjadinya pelunakan dapat memudahkan pergerakan janin serta memfasilitasi pembesaran uterus di dalam rongga abdomen. Relaxin berfungsi untuk membantu diferensiasi endometrium pada periode implantasi dan progesteron menjaga uterus tetap dalam keadaan tenang.

2.1.2.2 Perubahan pada Sistem Reproduksi

Estrogen pada awal kehamilan mempengaruhi miometrium sehingga mengalami peningkatan jumlah sel akibat peningkatan ukuran. Perimetrium merupakan lapisan tipis peritoneum melindungi uterus, memiliki ligamen gilig yang menopang bagian anterior karena pembesaran uterus selama kehamilan. Terdapat dua tahapan pada miometrium selama kehamilan. Tahapan pertama fase proliferasi terjadi hiperplasia miosit dengan peningkatan anti apoptosis protein pada trimester awal kehamilan. Tahap kedua, fase sintetik pada paruh kedua

kehamilan miometrium mengalami hipertrofi dengan peningkatan ukuran sel pada otot halus.

Perubahan aliran darah pada uterus mengalami meningkat selama kehamilan. Delapan puluh persen darah diperfusikan ke plasenta, sedangkan dua puluh persen diperfusikan de miometrium. Pembuluh darah dan pembuluh limfe mengalami peningkatan pada awal kehamilan, hal ini mengakibatkan terjadinya vaskularisasi, kongesti, dan oodema yang menyebabkan pelunakan serviks. Pelunakan serviks dengan hipertrofi kelenjar serviks menimbulkan tanda Chadwick, Goodle, dan Hegar. Kontraksi braxton Hiks juga dirasakan pada enam minggu kehamilan hingga trimester 2.

Gambar 2.1 Uterus pada Kehamilan

Sumber: <http://www.necturajuce.com/wp-content/uploads/2013/04/diagram81.gif>

2.1.2.3 Perubahan pada Sistem Kardiovaskuler

Jantung dan sirkulasi mengalami adaptasi fisiologis selama kehamilan dan masa nifas. Perubahan pada fungsi jantung mulai tampak 8 minggu pertama kehamilan. Curah jantung meningkat bahkan sejak minggu kelima dan mencerminkan berkurangnya resistensi vaskular sistemik dan meningkatnya kecepatan jantung. Kecepatan nadi istirahat meningkat yaitu 10 denyut/menit selama kehamilan.

2.1.2.4 Perubahan pada Payudara

Ibu akan mengalami perasaan panas dan nyeri pada payudara pada awal kehamilan, saat bertambahnya usia kehamilan payudara akan membesar dan akan tampak vena halus di bawah kulit. Sirkulasi vaskuler meningkat, puting membesar, dan terjadi hiperpigmentasi areola.

2.1.2.5 Perubahan Sistem Perkemihan

Ibu hamil mengumpulkan cairan (air dan natrium) selama siang hari dalam bentuk oedema *dependent* (oedema pada kaki) akibat tekanan uterus pada pembuluh darah panggul dan vena cava inferior kemudian mengekskresi cairan tersebut pada malam hari (nokturia) melalui kedua ginjal ketika berbaring terutama pada posisi lateral kiri.

2.1.2.6 Perubahan Metabolisme

Respon terhadap peningkatan kebutuhan janin dan plasenta yang tumbuh pesat, ibu hamil mengalami perubahan yang metabolik. Laju metabolik basal pada trimester ke-3 meningkat 10%-20% dibandingkan dengan keadaan tidak hamil. Hal ini meningkat sebanyak 10% pada wanita dengan kehamilan kembar. Tambahan kebutuhan total energi selama hamil mencapai 80.000 kkal atau sejumlah 300 kkal/hari.

2.1.3 Adaptasi Psikologis pada Kehamilan

Adaptasi psikologis pada kehamilan menurut Indra (2014) adalah:

2.1.3.1 Trimester I

Ibu takut menerima kehamilan pada awal kehamilan, merasa bingung dengan kehamilannya. Ibu khawatir dengan terjadinya keguguran, maka wanita sengaja merahasiakan kehamilannya.

2.1.3.2 Trimester II

Keadaan pada ibu hamil pada trimester II sudah mulai sehat dan psikologinya sudah mulai membaik. Ibu sudah dapat menerima kehamilannya dan mulai merasakan gerakan bayinya.

2.1.3.3 Trimester III

Wanita hamil menanti kelahiran bayinya, perhatian lebih kepada kehamilan dan berusaha untuk melindungi bayi yang dikandung.

2.1.4 Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala kehamilan menurut (Riyanti, 2014) adalah sebagai berikut:

2.1.4.1 Tanda Dugaan Hamil

a. *Amenorea* (berhenti menstruasi)

Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadinya pembentukan folikel de graaf dan ovulasi, sehingga menstruasi tidak terjadi. Lamanya amenorea dapat diberitahukan dengan memastikan Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) dan digunakan untuk memperkirakan usia kehamilan dan tafsiran persalinan.

b. Mual (*nausea*) dan muntah (*emesis*)

Pengaruh estrogen dan progesteron terjadi pengeluaran asam lambung yang berlebih dan menimbulkan mual muntah yang terjadi pada pagi hari atau disebut *morning sickness*. Hal ini masih fisiologis, tetapi bila menjadi keluhan dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang disebut dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

c. Ngidam (menginginkan makanan tertentu)

Ngidam terjadi pada bulan pertama kehamilan dan akan menghilang saat kehamilan sudah tua.

d. *Syncope* (pingsan)

Gangguan sirkulasi ke daerah kepala menyebabkan iskemia susunan syaraf pusat dan menimbulkan pingsan. Hal ini terjadi terutama pada saat ramai dan akan hilang setelah usia kehamilan 16 minggu.

e. Payudara Tegang

Estrogen meningkatkan perkembangan sistem duktus pada payudara, sedangkan progesteron menstimulasi perkembangan sistem alveolar payudara. Hormon somatomotropin menimbulkan pembesaran payudara, menimbulkan perasaan tegang, dan nyeri selama dua bulan pertama kehamilan, serta pengeluaran kolostrum.

f. Frekuensi Miksi Meningkat

Desakan rahim ke depan menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh dan frekuensi miksi meningkat. Frekuensi miksi yang meningkat, terjadi pada triwulan pertama akibat desakan uterus ke kandung kemih.

g. Konstipasi

Pengaruh progesteron dapat menghambat peristaltik usus (tonus otot menurun), sehingga kesulitan untuk BAB (Buang Air Besar).

2.1.4.2 Tanda Kemungkinan

Tanda kemungkinan merupakan perubahan fisiologis yang dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan fisik kepada wanita hamil. Tanda kemungkinan tersebut, sebagai berikut:

a. Pembesaran Perut

Pembesaran pada perut terjadi akibat adanya pembesaran uterus, hal ini terjadi pada bulan ke 4 kehamilan.

b. Tanda *Hegar*

Tanda *hegar* adalah pelunakanan dapat ditekannya isthmus uteri.

c. Tanda *Goodel*

Tanda *goodel* atau pelunakan serviks, pada wanita yang tidak hamil serviks seperti ujung hidung, sedangkan pada wanita hamil melunak seperti bibir.

d. Tanda *Chadwick*

Perubahan warna menjadi keunguan pada vulva dan mukosa vagina.

e. Tanda *Piscaseck*

Merupakan pembesaran uterus yang tidak simetris, hal ini terjadi karena ovum berimplantasi dekat dengan daerah fundus sehingga daerah tersebut berkembang lebih dulu.

f. Kontraksi *Braxton Hicks*

Merupakan peregangan sel otot uterus, akibat meningkatnya actomysin di dalam otot uterus. Kontraksi ini tidak sporadis, tidak nyeri, timbul pada kehamilan 2 minggu, tetapi baru dapat diamati pemeriksaan pada trimester ketiga.

g. Teraba *Ballotement*

Ketukan yang mendadak pada uterus menyebabkan janin bergerak dalam cairan ketuban yang dapat dirasakan oleh pemeriksa.

h. Pemeriksaan Tes Biologis Kehamilan (*planotest*) positif

Pemeriksaan ini untuk mendeteksi adanya *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) yang diproduksi oleh sinsiotropoblastik sel selama kehamilan. Hormon ini dapat dideteksi mulai 26 hari setelah konsepsi dan meningkat dengan cepat pada hari ke 30 sampai 60. Tingkat tertinggi pada hari 60 sampai 70 usia gestasi, kemudian menurun pada hari ke 100 hingga 130.

2.1.4.3 Tanda Pasti (*Positive Sign*)

Tanda pasti adalah tanda yang menunjukkan langsung keberadaan janin, yang dapat dilihat langsung oleh pemeriksa. Tanda pasti kehamilan terdiri atas:

a. Gerakan Janin Dalam Rahim

Gerakan janin dapat diraba dengan jelas, gerakan ini dapat dirasakan saat usia kehamilan 20 minggu.

b. Denyut Jantung Janin (DJJ)

Denyut jantung janin dapat didengar pada usia 12 minggu menggunakan alat *Fetal Electrocardiografi* (misalnya Doppler), dengan *Stethoscope Laenec* DJJ dapat didengar pada usia 18-20 minggu.

c. Bagian-Bagian Janin

Bagian janin tersebut adalah bagian besar janin (kepala dan bokong) dan bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester 3). Bagian janin ini dapat dilihat dengan jelas menggunakan USG (Ultrasonografi).

2.2 *Hiperemesis Gravidarum*

2.2.1 Pengertian

Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah yang berlebihan dan terjadi sepanjang hari sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari dan menyebabkan dehidrasi (Sendangrejo, 2015).

Hiperemesis gravidarum adalah muntah yang terjadi sampai umur kehamilan 20 minggu, apa yang dimakan dan diminum dimuntahkan sehingga mempengaruhi keadaan umum dan pekerjaan sehari-hari, berat badan menurun, dehidrasi, dan terdapat aseton dalam urin bukan karena penyakit seperti appendisitis, pielitis, dan sebagainya (Khayati, 2016).

Kesimpulan dari beberapa referensi yang dimaksud *hiperemesis gravidarum* adalah mual muntah yang dialami ibu hamil sehingga dapat mempengaruhi keadaan umum ibu.

2.2.2. Etiologi

Mual dan muntah disebabkan karena hormon estrogen dan progesteron. *Hormon Chorionic Gonadotropin (HCG)* juga berpengaruh dalam menimbulkan mual dan muntah, menurunnya kompetensi sfingter pilori dan kegagalan mengeluarkan asam lambung. Konstipasi tersebut disebabkan oleh efek hormon progesteron yang menyebabkan reaksi otot polos dan peningkatan waktu transit dari lambung dan usus dapat meningkatkan absorpsi cairan. Kelainan gastrointestinal tersebut bisa timbul saat kehamilan atau oleh kelainan yang sebelumnya sudah ada dan akan bertambah berat sewaktu hamil (Khayati, 2016).

2.2.3 Tingkat atau Klasifikasi

Muntah lebih dari 10 kali maka disebut *hiperemesis gravidarum* (Nugrahaeny, 2014).

2.2.3.1 Tingkat I: Ringan

Pada tingkat I ditandai dengan mual muntah terus menerus menyebabkan penderita lemah, tidak mau makan, berat badan turun, rasa nyeri di epigastrium, nadi 100 kali/ menit, tekanan darah turun, turgor kulit kurang, lidah kering, dan mata cekung.

2.2.3.2 Tingkat II: Sedang

Pada tingkat II ditandai dengan mual dan muntah yang hebat menyebabkan keadaan umum penderita lebih parah, lemah, turgor kulit mulai jelek, lidah kering

dan kotor, nadi teraba kecil dan cepat, suhu badan naik (dehidrasi), ikterus ringan, berat badan turun, mata cekung, dan tensi turun.

2.2.3.3 Tingkat III: Berat

Pada tingkat III ditandai dengan keadaan umum jelek, kesadaran sangat menurun, somnolen sampai koma, nadi teraba kecil, halus dan cepat, dehidrasi hebat, suhu badan naik, tensi menurun, dan ikterus.

2.2.4 Penanganan

Penanganan *hiperemesis gravidarum* menurut Nugrahaeny (2014) dapat berupa edukasi, hidrasi, medikasi, hospitalisasi, dan konseling psikosomatik apabila dibutuhkan. Penanganan yang pertama yaitu dapat berupa edukasi tentang diet dan gaya hidup untuk mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup ibu hamil.

2.2.4.1 Intervensi non-farmakologi

Pengobatan akupresur dapat digunakan untuk pengobatan alternatif untuk *hiperemesis gravidarum*. Selain itu, suplemen seperti jahe juga dapat mengurangi mual dan muntah.

1. Inovasi *Herbal* Drink Jahe Hangat

Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut, hal ini akan mengatasi perut kembung. Jahe juga merupakan stimulan aromatik yang kuat, selain itu dapat mengurangi rasa mual dengan meningkatkan peristaltik usus. Terdapat 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktivitas antiemetik (anti mual). Kerja senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung dari pada sistem saraf pusat. Kandungan didalam jahe terdapat minyak atsiri zingiberena (zingirona), zingerol, zingiberol, zingiberin, vitamin A, B, C, dan resin pahit yang dapat memblok serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuron serotonergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromarfn dalam saluran pencernaan, sehingga dapat dipercaya sebagai pengurangan rasa mual muntah (Hasanah, 2015). Jahe dibedakan menjadi 3 berdasarkan ukuran dan warna rimpangnya menurut (Hasanah, 2015) yaitu:

1. Jahe besar (jahe gajah) yang ditandai dengan ukuran rimpang besar, berwarna kuning, dan berserat halus.

2. Jahe merah, ditandai dengan ukuran rimpang yang kecil, berwarna merah jingga, dan berserat kasar.
3. Jahe emprit (jahe putih kecil), yang ditandai dengan ukuran rimpang yang sedang, bentuknya pipih, dan berserat lembut.

Jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan salah satu jenis jahe yang dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan. Hal ini dikarenakan rimpang jahe emprit berserat lembut, beraroma tajam, dan berasa pedas meskipun ukuran rimpang kecil. Rimpang jahe emprit juga mengandung gizi, antara lain 58% pati, 8% protein, 3-5% oleoresin dan 1-3% minyak atsiri (Sari, Darmanti, & Hastuti, 2011). Kandungan minyak atsirinya sekitar 1,5-3,3% dari berat kering. Kandungan minyak atsiri pada jahe memberikan aroma khas pada jahe. Kandungan oleoresin pada jahe memberikan rasa pedas dan pahit pada jahe (Lathifah, 2016).

Jahe sebagai obat herbal digunakan untuk mencegah *morning sickness* dan sebagai anti muntah. Khasiatnya sebagai anti-muntah mulai banyak digunakan tidak hanya untuk penderita gastritis, tetapi juga oleh kalangan ibu hamil, karena dianggap mempunyai efek samping yang lebih ringan dibanding obat-obat anti muntah yang beredar di masyarakat. Jahe juga memiliki efek samping seperti mencegah agregasi trombosit. Hal ini sangat berbahaya, terutama pada kehamilan, karena bisa menyebabkan perdarahan (Wiraharja, Satya, Heidy, Rustam, & Iskandar, 2011).

Gambar 2.2 Jahe Emprit/Jahe Putih Kecil

Sumber: <https://www.faanadanflora.com/budidaya-jahe-emprit-dalam-polybag-dengan-mudah/>

2.2.5 Pathway

Gambar 2.3 *Pathway* Trimester I

Sumber: (Ayu & Yanti, 2017)

2.2.6 Asuhan Keperawatan pada Klien *Hiperemesis Gravidarum*

2.2.6.1 Pengkajian Khusus

Pengkajian pada ibu hamil dengan *hiperemesis gravidarum* menurut Herdman(2018) adalah:

1. *Health Promotion*

Pada kasus *hiperemesis gravidarum* keluhan yang muncul yaitu mual, bahkan sampai muntah, nafsu makan berkurang mudah lelah, dan emosi yang tidak stabil.

2. Kenyamanan

Ibu hamil merasakan mual khususnya terjadi pada trimester 1. Kondisi mual tersebut menyebabkan ketidaknyamanan karena mengganggu aktivitas sehari-hari ibu.

Pengkajian pada ibu hamil menurut Sendangrejo (2015) adalah sebagai berikut:

1. Identitas Klien

Identitas pada klien yang dikaji antara lain nama, usia, agama, pekerjaan, suku/ras, dan alamat

2. Riwayat haid/menstruasi

Data yang diperoleh dari riwayat menstruasi yaitu menarche, siklus menstruasi, volume, dan keluhan.

3. Riwayat Kehamilan Sekarang

Data yang diperoleh adalah untuk mengetahui tanggal Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT), usia kehamilan, perkiraan lahir, masalah atau kelainan pada kehamilan sekarang, dan keluhan selama hamil.

2.2.6.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada *Hiperemesis Gravidarum* menurut Herdman(2018), yaitu Mual.

1. Pengertian

Mual (00134): Suatu fenomena subjektif tentang rasa tidak nyaman pada bagian belakang tenggorokan atau lambung, yang dapat atau tidak mengakibatkan muntah.

2. Batasan karakteristik antara lain keengganan terhadap makanan, sensasi muntah, peningkatan salivasi, peningkatan menelan, dan rasa asam di dalam mulut.
3. Faktor yang berhubungan dengan mual adalah ansietas, terpajan toksik, ketakutan, stimuli lingkungan yang mengganggu, rasa makanan/minuman yang tidak enak, kehamilan, dan stimuli penglihatan yang tidak menyenangkan.
4. Kondisi terkait dengan mual yaitu gangguan biokimia, penyakit esofagus, distensi lambung, iritasi gastrointestinal, peningkatan tekanan intrakranial, tumor intraabdomen, kehamilan, gangguan psikologis, dan program pengobatan.

2.2.6.3 Intervensi

Tabel 2.1 Intervensi Mual

Diagnosa Keperawatan	NOC (Kriteria dan Hasil)	NIC (Intervensi)	Rasional
Mual berhubungan dengan kehamilan	<p>1. Label: mual & muntah: efek yang mengganggu (2106)</p> <p>2. Definisi: keparahan efek yang mengganggu dari mual kronis, muntah-muntah serta yang mengganggu fungsi hidup sehari-hari</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x kunjungan diharapkan mual teratasi dengan kriteria hasil:</p>	<p>1. Label: Manajemen Mual (1450)</p> <p>2. Definisi: pencegahan dan penanggulangan mual</p> <p>a) Identifikasi yang dapat menyebabkan atau berkontribusi terhadap mual</p> <p>b) Tingkatkan istirahat dan tidur yang cukup untuk memfasilitasi pengurangan mual</p>	<p>1. Untuk mengetahui apa penyebab mual pada klien</p> <p>2. Supaya istirahat klien terpenuhi dan mengurangi rasa mual</p> <p>3. Untuk mengurangi rasa mual pada ibu hamil</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan menurun (2-4) 2. Asupan makanan berkurang (2-4) 3. Kehilangan selera makan (3-4) 4. Intoleransi bau (2-4) <ul style="list-style-type: none"> - 1 (parah) - 2 (banyak) - 3 (cukup) - 4 (sedikit) - 5 (tidak ada) 	<p>c) Ajari penggunaan teknik nonfarmakologi (aplikasi herbal drink jahe hangat untuk mengatasi mual pada ibu hamil trimester 1 dengan <i>Hiperemesis Gravidarum</i>)</p> <p>d) Anjurkan untuk makan dengan porsi sedikit tapi sering makanan yang menarik (klien) yang mual</p> <p>e) Kolaborasi dengan dokter apabila kondisi klien tidak membaik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Untuk mengurangi i rasa mual 5. Supaya klien dapat tertangani dengan cepat
--	---	---	--

Sumber: (Moorhead, Johnsoh, Meridean, & Swanson, 2015)(Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2016)

2.2.6.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Ayu & Yanti, 2017).

2.2.6.5 Evaluasi

Evaluasi adalah langkah akhir dari proses keperawatan, evaluasi bukan akhir dari proses karena informasi digunakan untuk memulai siklus yang baru. Setelah mengimplementasikan asuhan keperawatan, perawat membandingkan respon

klien terhadap *outcome* yang telah direncanakan dan menggunakan informasi untuk *me-review* asuhan keperawatan (Ayu & Yanti, 2017).

2.2.7 SOP (Standar Operasional Prosedur) *Herbal Drink Jahe Hangat*

Jenis jahe yang digunakan yaitu jahe putih kecil/jahe emprit sebanyak 2,5 gram di iris dan diseduh air panas 250 ml ditambah gula pasir 1 sendok makan (10 gram), seduhan jahe diberikan 1x2 hari selama satu minggu. Tujuan diberikan minuman jahe hangat yaitu untuk mengurangi rasa mual muntah pada ibu hamil trimester I (Hasanah & Alyamaniyah, 2014).

Tabel 2.2 SOP (Standar Operasional Prosedur)

No	Aspek	Keterangan
1.	Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jahe emprit/jahe putih kecil 2,5 gram 2. Air panas 250 ml 3. Gula pasir 1 sendok makan (10 gram)
2.	Alat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gelas ukur 2. Sendok makan 3. Timbangan buah 4. Gelas blimbing
3.	Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> a. Fase Orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam/menyapa klien 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur tindakan dan tujuan prosedur 4. Melakukan kontrak waktu dengan klien 5. Menanyakan kesiapan klien b. Fase Kerja <ol style="list-style-type: none"> 1. Baca Basmallah 2. Cuci tangan sebelum tindakan 3. Siapkan alat dan bahan 4. Ambil jahe emprit/jahe putih kecil sebanyak 2,5 gram, kemudian cuci hingga bersih 5. Potong jahe emprit/jahe putih kecil menjadi kecil-kecil

		<ol style="list-style-type: none">6. Masukkan potongan jahe ke dalam gelas blimbing dan ditambah dengan gula pasir 1 sendok makan (10) gram7. Seduhkan air panas sebanyak 250 ml dan di aduk sampai tercampur8. Berikan seduhan jahe kepada klien 1x2 hari selama satu minggu <p>c. Fase Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Melakukan evaluasi tindakan2. Menyampaikan rencana tindak lanjut3. Mendoakan klien4. Berpamitan
--	--	--

BAB 3

LAPORAN KASUS

Asuhan keperawatan pada Ny. T dengan *Hiperemesis Gravidarum*, dilakukan proses keperawatan yang dimulai dengan pengkajian keperawatan, perencanaan, dan tindakan yang menggambarkan pelayanan asuhan keperawatan pada klien *Hiperemesis Gravidarum* dengan menerapkan inovasi (hasil penelitian) yang sudah ada. Proses keperawatan tersebut dilakukan pada tanggal 17, 19, 21, dan 23 April 2019.

3.1 Pengkajian Keperawatan

3.1.1 Data Umum

Pengkajian dilakukan dengan metode wawancara dan observasi pada klien. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 17 April 2019 pukul 08.00 WIB, diperoleh data: nama inisial klien Ny. T, usia 21 tahun, beragama Islam, alamat Buntu, Tretep, Temanggung. Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) pada tanggal 6 Februari 2019. Klien menikah pada tanggal 5 Januari 2019 dan usia kehamilan klien sekarang sudah sepuluh minggu. Suami klien Tn. K. Klien mengatakan sejak awal hamil rasanya mual saat mau makan ataupun minum, klien juga muntah tiga sampai lima kali per hari. Keadaan rasa mual klien menjadikan klien malas untuk makan.

3.1.2 Pengkajian 13 domain NANDA

Health promotion, kesehatan umum klien: klien mengatakan setiap mau makan atau minum rasanya mual, klien malas untuk makan karena rasanya mual terus menerus, klien muntah satu hari tiga sampai lima kali, klien periksa ke Bidan Desa/Puskesmas. Klien dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital dan di peroleh hasil: tekanan darah 110/80 mmHg, frekuensi nadi 80 kali permenit, dan suhu 36°C, frekuensi pernafasan 20 kali permenit.

Nutrition, meliputi *antropometri, biochemical, clinical, diet, energy* (A, B, C, D,E). Pemeriksaan *antropometri* yaitu meliputi pengukuran berat badan (BB)

serta tinggi badan (TB) klien, dari hasil pengukuran tersebut di peroleh hasil IMT (Indeks Masa Tubuh). Hasil pengukuran *antropometri* pada klien, di peroleh data: BB 50 kg, TB 160 cm, hasil IMT 19,53 dengan interpretasi normal. Pemeriksaan *biochemical* tidak terkaji karena klien berada dirumah sehingga tidak diperoleh hasil pemeriksaan hematologi. Pemeriksaan *clinical* di peroleh data rambut klien berwarna hitam, panjang dan bersih, turgor kulit elastis, mukosa bibir lembab, konjungtiva berwarna merah muda, dan sklera putih. Pemeriksaan *diet* diperoleh data, nafsu makan klien menurun karena sensasi mual yang dirasakan tetapi klien tetap makan dengan porsi sedikit frekuensi tiga kali sehari. Klien juga melakukan aktivitas seperti biasa seperti menyapu lantai, mencuci piring, mencuci baju, dan lain-lain. Jumlah cairan yang masuk selama 24 jam 1000 cc, serta cairan yang keluar yaitu 800 cc hasil pemeriksaan abdomen di peroleh hasil: inspeksi, tampak ada garis dibawah pusat berwarna hitam kecoklatan, tidak ada luka atau lecet. Palpasi, janin belum teraba. Auskultasi, DJJ (Denyut Jantung Janin) belum terdengar.

Elimination, pola berkemih klien yaitu BAK (Buang Air Kecil) sebanyak 5-7 kali perhari, dengan jumlah 700cc/24 jam, warna urin kuning jernih, bau khas urin, tidak ada kelainan kandung kemih, tidak mengalami retensi urin/distensi kandung kemih. Pola eliminasi: BAB (Buang Air Besar) 1 kali perhari dengan konsistensi lembek.

Activity/rest, klien biasa tidur pukul 21.00 WIB dan bangun 04.30 WIB dengan durasi tidur 7 jam. Kebiasaan yang dilakukan klien dirumah yaitu bersih-bersih rumah dan bersosialisasi dengan tetangga sekitar rumahnya, klien tidak bekerja, klien tidak melakukan olahraga, klien tidak memiliki riwayat penyakit jantung. Hasil pemeriksaan jantung di peroleh hasil, inspeksi: bentuk dada simetris, tidak tampak ictus cordis, tidak ada luka, tidak ada pembengkakan, palpasi: ictus cordis teraba di intercosta ke-5, tidak ada nyeri tekan, pengembangan dada normal, perkusi: redup, auskultasi: BJ (Bunyi Jantung) 1 Lup BJ 2 Dup (reguler). Hasil pemeriksaan paru-paru di peroleh hasil, inspeksi: pengembangan dada kanan dan kiri simetris, palpasi: tidak terdapat nyeri tekan, vocal fremitus teraba sama,

pengembangan dada sama, perkusi: sonor, auskultasi: vesikuler, tidak terdapat suara nafas tambahan.

Perception/cognition, dari tingkat pendidikan, klien lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA), selama hamil ini klien sudah periksa 2 kali di Puskesmas. Klien tidak mengikuti senam hamil, karena tidak ada yang mengadakannya. Klien tidak memiliki riwayat penyakit jantung dan sakit kepala. Komunikasi klien dengan orang lain baik.

Self perception, klien mengatakan perasaannya cemas karena rasa mual saat mau makan dan minum, tapi klien tetap makan dengan porsi sedikit. Klien tidak ada perasaan putus asa, klien tetap semangat. Tubuh klien tidak mengalami luka/cacat fisik.

Role relationship, status hubungan klien yaitu sebagai istri, orang terdekat klien yaitu suaminya, tidak mengalami masalah dalam berkomunikasi dan tidak memiliki konflik dalam rumah tangga. Interaksi klien dengan orang lain baik.

Sexuality, klien tidak mengalami disfungsi seksual, periode menstruasi sebelum hamil teratur yaitu satu bulan sekali dengan perdarahan cukup banyak. Klien belum menggunakan KB (Keluarga Berencana) apapun. Klien memeriksa payudara sendiri pada saat mandi.

Coping/stress tolerance, klien mengatakan rasanya cemas karena rasa mual yang sering muncul. Klien juga mengalihkan kegiatan saat mual muncul, dengan melakukan kegiatan menonton televisi atau bercakap-cakap dengan keluarga.

Life principles, klien mengikuti kegiatan keagamaan yang ada di lingkungan sekitar rumahnya yaitu Yasinan, kemampuan klien untuk memecahkan masalah yaitu baik, selalu bermusyawarah dengan suaminya, terkait masalah yang dihadapinya.

Safety/protection, klien tidak mempunyai riwayat alergi. Ekstremitas atas dan bawah klien tidak mengalami odema. Pemeriksaan genetalia, vulva dan vagina tidak ada kelainan, klien mengatakan perinium tidak ada luka, pada anus tidak ada kelainan.

Comfort, klien mengatakan setiap makan dan minum rasanya mual, bahkan muntah tiga sampai lima kali perhari. Klien mengatakan rasa mual menjadikan malas untuk makan. Klien mengatakan sejak awal hamil banyak mengeluarkan air liur, karena sensasi rasa mual yang dirasakan.

Growth/development, tidak terkaji karena klien berumur 21 tahun dan sudah menikah.

3.2 Analisa Data dan Diagnosa Keperawatan

Hasil pengkajian yang dilakukan pada Ny. T pada tanggal 17 April 2019 pukul 08.00 WIB, memperoleh data subjektif yaitu: klien mengatakan setiap makan atau minum rasanya mual, klien mengatakan sehari muntah tiga sampai lima kali. Klien mengatakan malas makan karena rasanya mual, klien mengatakan sejak awal hamil banyak mengeluarkan air liur karena sensasi mual yang dirasakan. Klien mengatakan Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) pada tanggal 6 Februari 2019. Data objektif dari pengkajian yaitu: Hari Perkiraan Lahir (HPL) pada tanggal 13 November 2019, tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 80 kali permenit, respirasi 20 kali permenit, dan suhu 36°C. Berdasarkan data yang telah dianalisa tersebut penulis menyimpulkan diagnosa utamanya adalah mual berhubungan dengan kehamilan.

3.3 Intervensi

Hasil perumusan diagnosa yang dilakukan pada tanggal 17 April 2019 pukul 08.00 WIB, penulis menuliskan intervensi keperawatan dengan diagnosa prioritas mual berhubungan dengan kehamilan. Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama empat kali kunjungan diharapkan mual teratasi dengan kriteria hasil: asupan cairan menurun (2-4), asupan makanan berkurang (2-4),

kehilangan selera makan (3-4), intoleransi bau (2-4). Keterangan: 1 (parah), 2 (banyak), 3 (cukup), 4 (sedikit), 5 (tidak ada). Rencana yang akan dilakukan yaitu: identifikasi yang dapat menyebabkan atau berkontribusi terhadap mual untuk mengetahui apa penyebab mual pada klien. Tingkatkan istirahat dan tidur yang cukup untuk memfasilitasi pengurangan mual supaya istirahat klien terpenuhi dan mengurangi rasa mual. Ajari penggunaan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink* jahe hangat) untuk mengurangi rasa mual pada ibu hamil. Anjurkan untuk makan dengan porsi sedikit tapi sering makanan yang menarik (klien) yang mual untuk mengurangi rasa mual. Kolaborasi dengan dokter apabila kondisi klien tidak membaik supaya klien dapat tertangani dengan cepat.

3.4 Implementasi

Implementasi dilakukan pada tanggal 17 April 2019 pukul 08.00 WIB, yaitu melakukan pengecekan TTV (Tanda-tanda Vital), mengidentifikasi penyebab mual, melakukan dan mengajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat), menganjurkan klien untuk tetap makan dengan porsi sedikit tapi sering. Implementasi kunjungan kedua pada tanggal 19 April 2019 pukul 08.30 WIB, yaitu melakukan pengecekan TTV, mengidentifikasi penyebab mual, melakukan dan mengajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat). Implementasi kunjungan ketiga pada tanggal 21 April 2019 pukul 08.00 WIB, yaitu melakukan pengecekan TTV, mengidentifikasi penyebab mual, melakukan dan mengajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat). Implementasi kunjungan keempat pada tanggal 23 April 2019 pukul 09.00 WIB, yaitu melakukan pengecekan TTV, mengidentifikasi penyebab mual, melakukan dan mengajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat).

3.5 Evaluasi

Evaluasi kunjungan pertama pada tanggal 17 April 2019 pukul 10.00 WIB. Subjektif, klien mengatakan setiap makan atau minum rasanya mual, klien mengatakan sehari muntah tiga sampai lima kali, klien mengatakan malas makan karena rasanya mual, klien mengatakan mau makan dengan porsi sedikit tapi sering, klien mengatakan mau untuk diajari teknik nonfarmakologi untuk

mengatasi mual. Objektif, klien tampak memperhatikan saat diajari, klien hanya menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi minuman jahe hangat yang diberikan, tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 80 kali permenit, respirasi 20 kali permenit, dan suhu 36°C . *Assesment*, masalah mual belum teratasi, karena klien masih muntah tiga sampai lima kali sehari. *Planning*, lanjutkan intervensi: lakukan pengecekan TTV, identifikasi penyebab mual, lakukan dan ajarkan tehnik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat).

Evaluasi kunjungan kedua pada tanggal 19 April 2019 pukul 10.00 WIB. Subjektif, klien mengatakan setiap makan atau minum rasanya masih mual, klien mengatakan sehari muntah tiga kali, klien mengatakan masih malas untuk makan karena rasanya mual, klien mengatakan mau untuk diajari teknik nonfarmakologi untuk mengatasi mual. Objektif, klien tampak memperhatikan saat diajari, klien hanya menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi minuman jahe hangat yang diberikan, tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 80 kali permenit, respirasi 20 kali permenit, dan suhu 36°C . *Assesment*, masalah mual belum teratasi, karenaklien masih muntah tiga kali sehari. *Planning*, lanjutkan intervensi: lakukan pengecekan TTV, identifikasi penyebab mual, lakukan dan ajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat).

Evaluasi kunjungan ketiga pada tanggal 21 April 2019 pukul 10.00 WIB. Subjektif, klien mengatakan setiap makan atau minum rasanya masih mual, klien mengatakan sehari muntah dua kali, klien mengatakan sudah tidak malas untuk makan, klien mengatakan mau untuk diajari teknik nonfarmakologi untuk mengatasi mual. Objektif, klien tampak memperhatikan saat diajari, klien hanya menghabiskan $\frac{1}{2}$ porsi minuman jahe hangat yang diberikan, tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 80 kali permenit, respirasi 20 kali permenit, dan suhu 36°C . *Assesment*, masalah mual belum teratasi, karena klien masih muntah dua kali sehari. *Planning*, lanjutkan intervensi: lakukan pengecekan TTV, identifikasi penyebab mual, lakukan dan ajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat).

Evaluasi kunjungan keempat pada tanggal 23 April 2019 pukul 10.00 WIB. Subjektif, klien mengatakan kalau makan rasanya masih mual, klien mengatakan sudah tidak muntah lagi, klien mengatakan mau untuk diajari teknik nonfarmakologi untuk mengatasi mual. Objektif, klien tampak memperhatikan saat diajari, klien hanya menghabiskan ½ porsi minuman jahe hangat yang diberikan, tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 80 kali permenit, respirasi 20 kali permenit, dan suhu 36°C. *Assesment*, masalah mual teratasi, karena klien sudah tidak muntah lagi tetapi masih merasakan mual saat makan. *Planning*, lanjutkan intervensi: lakukan pengecekan TTV, identifikasi penyebab mual, lakukan dan ajarkan teknik nonfarmakologi (aplikasi *herbal drink jahe* hangat).

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Proses pengkajian asuhan keperawatan pada Ny. T dengan *Hiperemesis Gravidarum* menggunakan 13 domain NANDA yang utama yaitu pengkajian domain *comfort*.

5.1.2 Diagnosa yang muncul pada Ny. T yaitu mual berhubungan dengan kehamilan.

5.1.3 Prinsip intervensi penanganan pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum* yaitu untuk mengatasi rasa mual yang dirasakan.

5.1.4 Implementasi untuk mengatasi diagnosa mual berhubungan dengan kehamilan yaitu mengajarkan cara pembuatan *herbal drink* jahe hangat.

5.1.5 Evaluasi yang telah dicapai menunjukkan bahwa aplikasi *herbal drink* jahe hangat mampu mengatasirasa mual pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan mampu digunakan sebagai informasi dalam meningkatkan ilmu pendidikan serta sebagai bahan kepustakaan dan dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi mahasiswa tentang asuhan keperawatan mengenai cara mengatasi mual pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum* dengan pemberian *herbal drink* jahe hangat.

5.2.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang upaya mengatasi mual pada ibu hamil trimester 1 dengan *Hiperemesis Gravidarum*, dengan aplikasi *herbal drink* jahe hangat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aninditia. (2015). *Asuhan pada Kehamilan*, 7–32. Retrieved from http://eprints.undip.ac.id/43723/3/Anindita_Kusuma_Ardiani_G2A009148_BabIIKTI.pdf
- Astuti, N. D.& Elsanti, D. (2016). *Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Kembaran I Kabupaten Banyumas*, (2010), 10–28.
- Ayu, M.& Yanti, D. (2017). *Hubungan antara Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya dan Komplikasi Kehamilan. Ilmiah Kesehatan*, 8(1).
- Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J., & Wagner, C. (2016). *Nursing Intervension Classification (NIC)*. (N. Intansari & D. T. Roxsana, Eds.) (edisi keen). Jakarta.
- Fitria, L. (2018). *Pengaruh Pemberian Minuman Sirup Jahe Emprit Terhadap Penurunan Keluhan Emesis Gravidarum Effect of Giving Emprit Ginger Seed Drink on Decreasing of Emesis Gravidarum Complaints*, V(2), 108–112.
- Handayani, S.& Indah, E. R. (2019). *Efektifitas Pemberian Minuman Jahe Ekstrak Terhadap Hiperemesis Gravidarum Ringan. Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 3(2), 97–104. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v3i2.154>
- Hasanah, U. (2015). *Pengaruh Minuman Jahe Terhadap Frekuensi Emesis Pada Ibu Hamil Trimester Pertama.Dini Paramita Defrin*, 49(23–6).
- Hasanah, U.& Alyamaniah. (2014). *Efektivitas Pemberian Wedang Jahe (Zingiber Officinale Var. Rubrum) Terhadap Penurunan Emesis Gravidarum Pada Trimester Pertama. Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(No. 1 Juli 2014), 81–87. Retrieved from <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-biometrik10a64e0be22full.pdf>
- Herdman, T. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. (H. H. T & S. Kamitsuru, Eds.) (11th ed.). Jakarta.
- Herdman, T. H.& Kamitsuru, S. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*. (M. Ester & W. Praptiani, Eds.) (11th ed.). Jakarta.
- Indra, R. (2014). *Asuhan Kebidanan Komprehensif. Jurnal Kebidanan*, 11–60.
- Indrayani, I. M., Burhan, R., & Widiyanti, D. (2017). *TRIMESTER I DI KABUPATEN BENGKULU UTARA TAHUN 2017*.
- Irianti, B., Mutiara, E., Duhita, F., & Prabandari, F. (2013). *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. (F. Husin, Ed.). Bandung.
- Khayati, N. (2016). *Asuhan Kebidanan Ibu Hamil*, 11–68.

- Lathifah, U. (2016). *Pengaruh Konsentrasi Sari Jahe Emprit (Zingiber Officinale Var.*
- Lukman, N. N. (2012). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal.* (Suslia Akliya, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Moorhead, S., Johnson, Meridean, M., & Swanson, E. (2015). *Nursing Outcomes Classification (NOC).* (N. Intansari & D. T. Roxana, Eds.) (5th ed.). Jakarta.
- Ningsih, D. A. (2015). *Sesudah Mengonsumsi Minuman Jahe Difference of Hyperemesis Gravidarum Before and After Consumption Ginger Drink, II(2),* 111–118.
- Ningsih, D. A. (2018). *Perbedaan Hiperemesis Gravidarum Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Minuman Jahe, 4(1),* 11–14.
- Nugrahaeny. (2014). *Asuhan Kebidanan Hiperemesis Gravidarum, 8–27.*
- Puji, N. K. (2017). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas I Cilongok Kabupaten Banyumas, 1–10.*
- Putri, A. D., & Andiani, D. (2017). *Efektifitas pemberian jahe hangat dalam mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester i. Prosiding Seminar Nasional, 978–979.* Retrieved from <http://eprints.uad.ac.id/5407/1/14>.
- Radi, L., Kurniawati, A., & Kurniawan, D. (2016). *Status Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester I dengan Hiperemesis Gravidarum,2(November),* 105–113.
- Riyanti, E. (2014). *Asuhan Kebidanan Komprehensif, (1), 1–9.*
- Sari, H. C., Darmanti, S., & Hastuti, E. D. (2011). *Pertumbuhan Tanaman Jahe Emprit pada Media Tanam Pasir dengan Salinitas yang Berbeda. Buletin Anatomi Dan Fisiologi, 14(2),* 19–29.
- Sendangrejo, K. (2015). *Asuhan Kehamilan Trimester I. Jurnal Kehamilan.*
- Sendangrejo, K. (2015). Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Tugas Akhir Pendidikan Diploma III Kebidanan Disusun oleh: Ella D.
- Sudjana. (2015). Ayudha Puspita, 2015 *Pola Asuh Ibu Bekerja dalam Memberikan Motivasi Belajar Kepada Anak Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu* 38.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi(Mixed Metode), 1–9.*
- Wiraharja, Satya, R., Heidy, Rustam, S., & Iskandar, M. (2011). *Kegunaan Jahe Untuk Mengatasi Gejala Mual Dalam Kehamilan. Journal of Medicine, 10(3),* 161–170.