

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM PADA
IBU HAMIL YANG DIRAWAT DI BAGIAN KEBIDANAN DAN
PENYAKIT KANDUNGAN RSUD dr. LA PALALOI MAROS
PERIODE TAHUN 2019-2021**



HASMAWATI HS

4519111002

TEMA: KEBIDANAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2023

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM PADA
IBU HAMIL YANG DIRAWAT DI BAGIAN KEBIDANAN DAN
PENYAKIT KANDUNGAN RSUD dr. LA PALALOI MAROS
PERIODE TAHUN 2019-2021**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi
Pendidikan Dokter

UNIVERSITAS

Disusun dan diajukan oleh

BOSOWA

Hasmawati HS

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR

2023

SKRIPSI

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021

Disusun dan diajukan oleh :

Hasmawati HS

4519111002

Menyetujui,
Tim Pembimbing

Pembimbing 1

Pembimbing 2

dr. Tedy Amiruddin MMR, M.Kes

dr. Ika Azdah Murnita, M.Kes., Sp.O

Tanggal:

Tanggal:

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan

dr. Anisyah Hariadi, M.Kes

Tanggal:

Dr. dr. Bachtiar Baso, M.Kes

Tanggal:

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Hasmawati HS

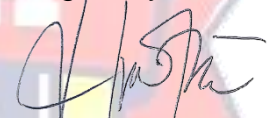
Nomor Induk : 4519111002

Program studi : Pendidikan Dokter

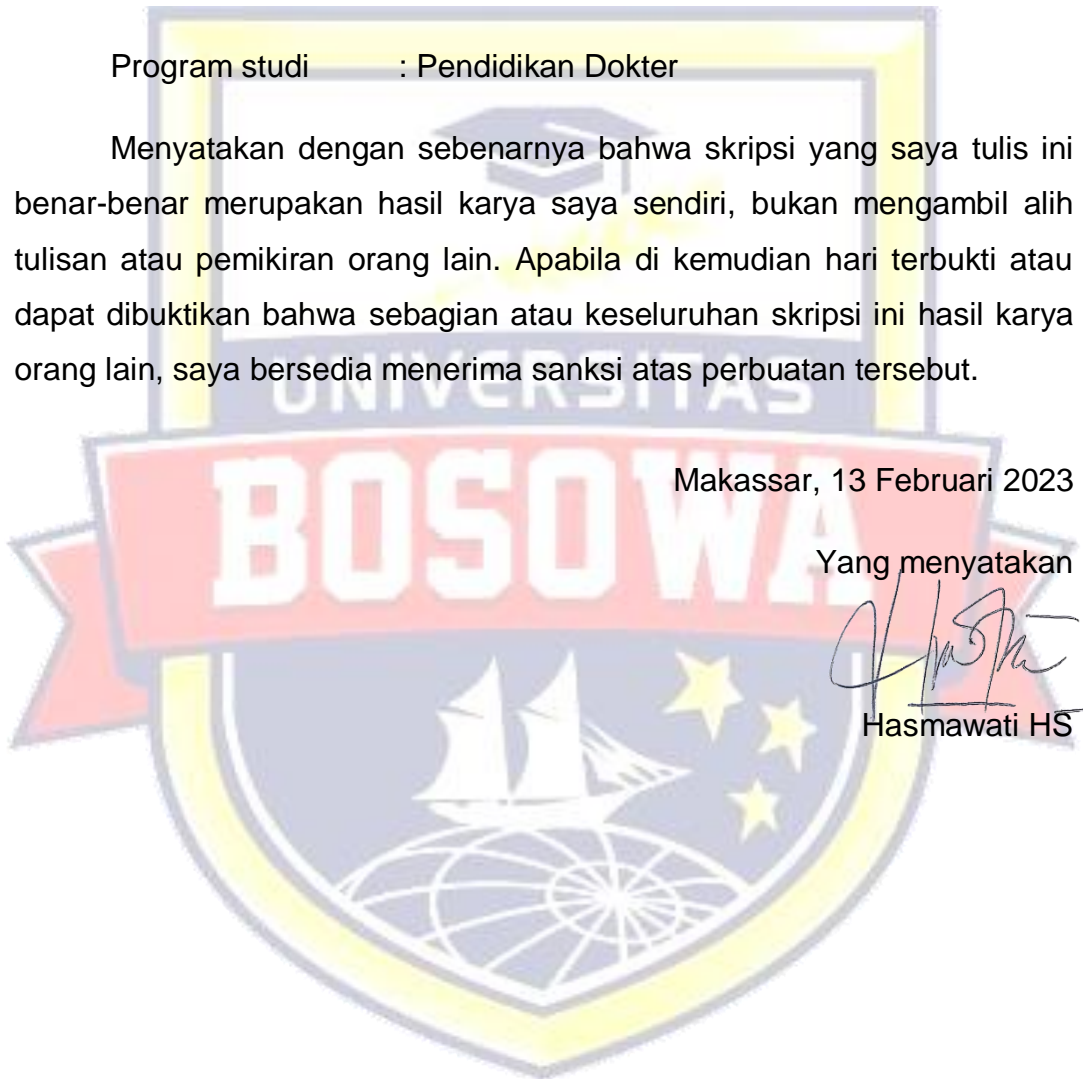
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 13 Februari 2023

Yang menyatakan



Hasmawati HS



PRAKATA

Alhamdulillah Robbil 'Alamin dengan menyebut nama Allah SWT, atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021" dapat berjalan dengan lancar dan terselesaikan dengan baik.

Dengan kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada orang tua peneliti, Babba saya, **H. Muh. Sunusi Dg. Naba** atas doa, materi, didikan, dan kesabaran dalam mendidik peneliti hingga sekarang. Terima kasih kepada sosok hangat dan selalu memberikan bayangan motivasi bagi peneliti agar tetap berjuang dan pantang menyerah, Almarhumah Ummi Saya, **Halisa Dg. Ngai**. Terima kasih kepada kakak-kakak tercinta **Hasni HS, Suriyani HS, Salman HS, Syamsinar HS**, serta adik tercinta **Muh. Rizal HS** yang selalu mendukung peneliti. Terima kasih kepada keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir dengan lancar, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.

Pada proses penyelesaian skripsi peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada **dr. Tedy Amirudin, MMR. M.Kes** selaku pembimbing pertama dan **dr. Ika Azdah Murnita, M.Kes. Sp.OG** selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan peneliti dengan tulus hati dan penuh kesabaran sejak awal penyusunan proposal sampai terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada penguji pertama **dr. Bayu Pratama Putra, Sp.OG** dan penguji kedua **dr. Anisyah Hariadi, M.Kes** atas kritik, saran, pemikiran, tenaga dan waktu dalam memberikan arahan bagi peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Selama mengikuti proses perkuliahan hingga penyelesaian studi, banyak pihak turut memberikan sumbangsih doa, dukungan dan semangat. Untuk itu dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir Batara Surya, ST., M.Si, selaku rektor Universitas Bosowa.
2. Dr. dr Bachtiar Baso, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa.
3. dr.Rahmawati Thamrin, Sp. And selaku Wakil Dekan I FK UNIBOS, dr.Nurliana, M.Biomed selaku Wakil Dekan II FK UNIBOS dan dr. M. Rio Andita selaku Wakil Dekan III FK UNIBOS.
4. dr Anisyah Hariadi, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK UNIBOS.
5. Dewi Wahyuni, S.E., M.Si selaku Kepala Tata Usaha FK UNIBOS.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang telah banyak membimbing dan membantu peneliti dalam hal apapun.
7. Kepala Bagian Rekam Medis RSUD dr. La Palaloi Maros, Sunarti, A.Md. PK. SKM. dan segenap staf yang telah membantu dalam proses penelitian dari awal sampai terselesaikan penelitian ini.
8. Sahabat peneliti, Nurul Magfirah dan Nursyafitri Rahman yang selalu menyemangati dan berjuang bersama menyelesaikan tugas akhir
9. Seluruh sahabat SRTJ yang terdiri Andi Astriyani, Nurul Hidayah, Sitti Fatimah Onggeng, dan Fauziah Nur Afifah yang selalu mendukung proses perjalanan pre-klinik hingga penyelesaian tugas akhir.
10. Sahabat-sahabat peneliti Umi Kalsum dan Eva Febrianty yang membantu menyemangati peneliti
11. Teman-teman Sinovial Angkatan 2019 FK UNIBOS atas perjuangan dan kekeluargaannya selama menjalani perkuliahan hingga tugas akhir.
12. Keluarga Besar Mahasiswa FK UNIBOS, kakak-kakak angkatan 2016, 2017, 2018 serta adik-adik angkatan 2020, 2021 dan 2022.

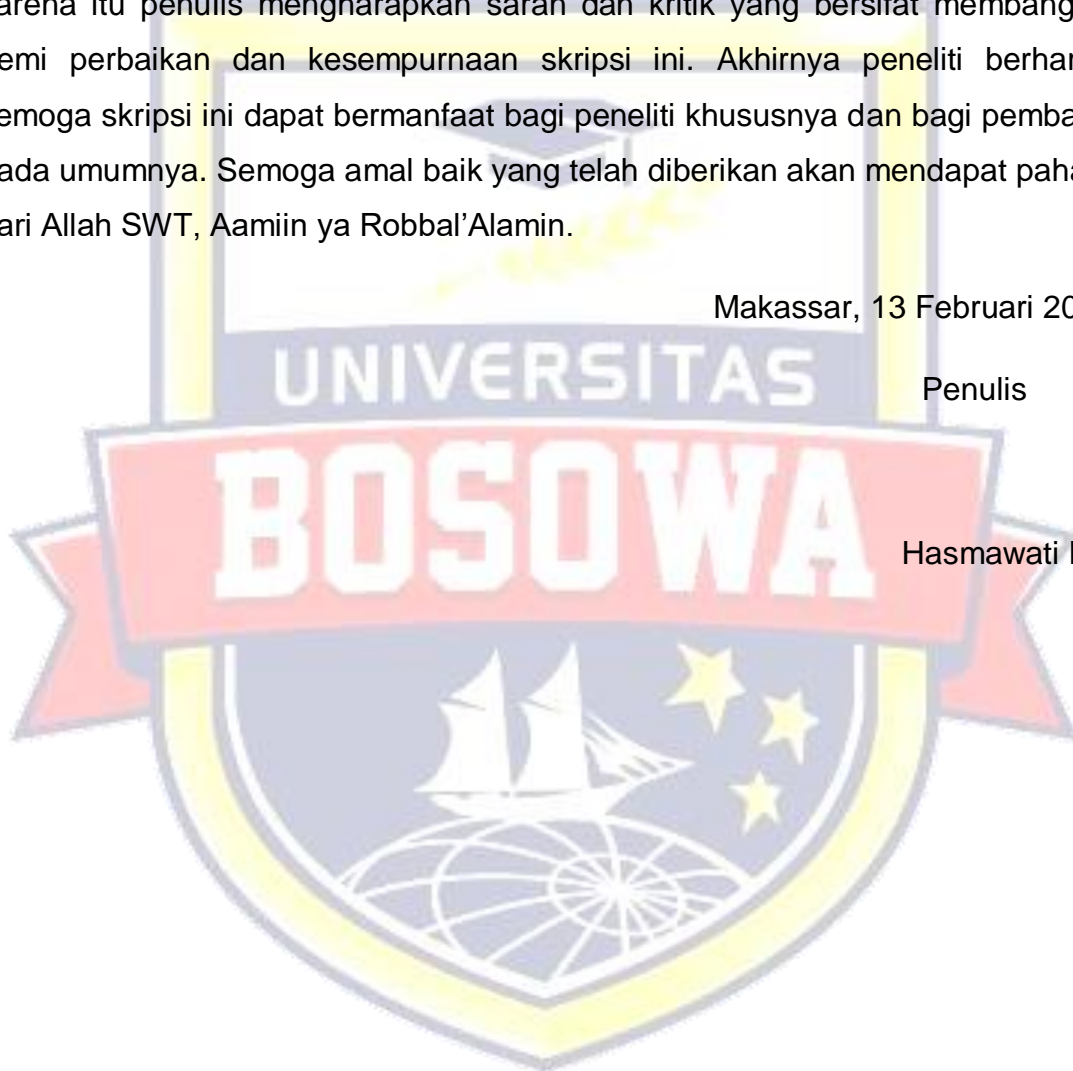
13. Kepada semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya, atas segala bantuan yang diberikan sehingga penyusunan ini dapat di selesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Semoga amal baik yang telah diberikan akan mendapat pahala dari Allah SWT, Aamiin ya Robbal'Alamin.

Makassar, 13 Februari 2023

Penulis

Hasmawati HS



Hasmawati Hs. *Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021. (Dibimbing dr. Tedy Amirudin,MMR. M.Kes dan dr. Ika Azdah Murnita M.Kes. Sp.OG)*

ABSTRAK

Hiperemesis gravidarum adalah keadaan ibu hamil yang mual dan muntah berlebihan sehingga mengganggu kesehatan dan mempengaruhi keadaan umum. Keadaan ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum dapat menyebabkan beberapa kondisi seperti dehidrasi, anemia, ketidakseimbangan elektrolit, ketosis yang jika tidak mendapatkan penanganan yang baik akan membahayakan nyawa ibu serta menyebabkan komplikasi pada pertumbuhan dan perkembangan janin, seperti berat badan lahir rendah (BBLR), abortus, dan bayi lahir prematur.

Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik *simple random sampling* yang terdiri 83 sampel kasus hiperemesis gravidarum dan 83 sampel sebagai kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan desain *case-control* yang menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medis. Analisis data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS dengan menggunakan uji *chi-square* dan uji *Odds Ratio* CI 95%.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum dengan *p-value* 0,012 dan nilai OR= 2,506 (1,268-4,951). Ada hubungan antara paritas dengan kejadian hiperemesis gravidarum dengan *p-value* 0,002 dan nilai OR=3,146 (1,547-6,397). Ada hubungan antara riwayat pekerjaan dengan kejadian hiperemesis gravidarum nilai *p-value* 0,001 dan nilai OR= 3,160 (1,670-5,978). Ada hubungan antara riwayat pendidikan dengan kejadian hiperemesis gravidarum nilai *p-value* 0,029 dan OR= 2,092 (1,123-3,897). Kesimpulan penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan ibu dengan hiperemesis gravidarum.

Kata Kunci: Hiperemesis Gravidarum, Usia ibu, Paritas, Pekerjaan, Pendidikan.

Hasmawati HS. Factors Associated with the Incidence of Hyperemesis Gravidarum in Pregnant Women who are being treated at the Obstetrics and Gynecology Department of RSUD dr. La Palaloi Maros Period 2019-2021. (Supervised by dr. Tedy Amirudin, MMR. M.Kes and dr. Ika Azdah Murnita M.Kes. Sp. OG)

ABSTRACT

Hyperemesis gravidarum is a condition in which pregnant women experience excessive nausea and vomiting that interferes with their health and affects their general condition. The condition of pregnant women who experience hyperemesis gravidarum can cause several conditions such as dehydration, anemia, electrolyte imbalance, and ketosis, which if not treated properly will endanger the mother's life and cause complications in fetal growth and development, such as low birth weight (LBW), abortion, and babies born prematurely.

The aim of the study was to determine the factors associated with the incidence of hyperemesis gravidarum in pregnant women who were treated at the Department of Obstetrics and Gynecology at RSUD under dr. La Palaloi Maros for the 2019–2021 period. The research sample was taken using a simple random sampling technique with a total sample requirement of 166 consisting of 83 cases of hyperemesis gravidarum and 83 controls. This research is a quantitative analytic study with a case-control design approach that uses secondary data in the form of medical records. SPSS software was used to analyze the data, which included the chi-square test and the 95% Odds Ratio CI test.

The results of bivariate data analysis showed that there was a relationship between maternal age and the incidence of hyperemesis gravidarum with a p-value of 0.012 and an OR 2.506 (1.268–4.951). There is a relationship between parity and the incidence of hyperemesis gravidarum with a p-value of 0.002 and an OR of 3.146 (1.547–6.397). There is a relationship between work history and the incidence of hyperemesis gravidarum with a p-value 0.001 and OR 3.160 (1.670-5.978). There is a relationship between educational history and the incidence of hyperemesis gravidarum with a p-value 0.029 and an OR 2.092 (1.123–3.897). The study at dr. La Palaloi Maros concluded that there is a significant relationship between maternal age, parity, occupation, and educational attainment of mothers with hyperemesis gravidarum from 2019-2021.

Keywords: Hyperemesis Gravidarum, Maternal Age, Parity, Occupation, Education.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Pengajuan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Prakata	v
Abstrak	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Singkatan	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Pertanyaan Penelitian	4
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
F. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Bagi Masyarakat	7
2. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan	7
3. Manfaat Bagi Peneliti	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori	8
1. Definisi Hiperemesis Gravidarum	8
2. Epidemiologi Hiperemesis Gravidarum	8
3. Patofisiologi Hiperemesis Gravidarum	9
4. Faktor Risiko Hiperemesis Gravidarum	11

Lanjutan Daftar Isi	Halaman
a. Faktor Adaptasi Hormonal	11
b. Faktor Usia	12
c. Faktor Psikologi	12
d. Riwayat Keturunan	13
e. Faktor Metabolik	15
f. Faktor Alergi	16
5. Manifestasi Klinik Hiperemesis Gravidrarum	17
a. Hiperemesis Gravidrarum Grade I	17
b. Hiperemesis Gravidrarum Grade II	17
c. Hiperemesis Gravidrarum Grade III	17
6. Diagnosis Hiperemesis Gravidrarum	18
a. Anamnesis	18
b. Pemeriksaan Fisik	20
c. Pemeriksaan Penunjang	20
7. Komplikasi Hiperemesis Gravidrarum	22
a. Komplikasi Ibu	22
b. Komplikasi Janin	23
8. Penatalaksanaan Hiperemesis Gravidrarum	24
a. Terapi cairan	25
b. Terapi Medikamentosa	26
c. Diet	27
d. Terapi Nutrisi	28
e. Terapi Alternatif	28
f. Terapi Psikologi	28
9. Diagnosa Banding Hiperemesis Gravidrarum	29
10. Prognosis Hiperemesis Gravidrarum	29
B. Kerangka Teori	30
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	31
A. Kerangka Konsep	31
B. Definisi Operasional	32

Lanjutan Daftar Isi	Halaman
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Metode dan Desain Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
1. Tempat Penelitian	35
2. Waktu Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	35
1. Populasi Penelitian	35
2. Sampel Penelitian	35
D. Kriteria Penelitian	36
1. Kriteria Inklusi	36
2. Kriteria Eklusi	36
E. Besar Sampel	37
F. Cara Pengambilan Sampel	39
G. Teknik Pengumpulan Data	39
1. Jenis Pengambilan Data	39
2. Cara Pengambilan Data	39
H. Alur Penelitian	40
I. Prosedur Penelitian	41
J. Rencana Pengolahan dan Analisis Data	42
K. Aspek Etika Penelitian	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil penelitian	44
1. Hubungan antara usia ibu dengan hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palaloi Maros	45
2. Hubungan antara paritas dengan hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palaloi Maros	47
3. Hubungan antara riwayat pekerjaan dengan hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palaloi Maros	49
4. Hubungan antara riwayat pendidikan dengan hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palaloi Maros	51

Lanjutan Daftar Isi	Halaman
B. Pembahasan	53
1. Hubungan usia ibu dengan hiperemesis gravidarum	53
2. Hubungan antara paritas dengan hiperemesis gravidarum	54
3. Hubungan antara riwayat pekerjaan dengan hiperemesis gravidarum	56
4. Hubungan antara riwayat pendidikan dengan hiperemesis gravidarum	58
BAB VI PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	
1. Timeline Penelitian	66
2. Biodata Penelitian	67
3. Biaya Penelitian	69
4. Rekomendasi Persetujuan Etik	70
5. Sertifikat Bebas Plagiarisme	71
6. Surat Izin Penelitian	72
7. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros	73
8. Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data Penelitian	74
9. Tabel Data Penelitian	75
10. Tabel Pengolahan Data SPSS	78
11. Dokumentasi	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Perbedaan emesis gravidarum dengan hiperemesis gravidarum	18
Tabel 2.	Indikator perbedaan hiperemesis gravidarum dengan mual muntah fisiologis dalam kehamilan	19
Tabel 3.	<i>Dummy Table 1.</i> Hubungan antara usia ibu dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode tahun 2019-2021	41
Tabel 4.	<i>Dummy Table 2.</i> Hubungan antara paritas dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode tahun 2019-2021	42
Tabel 5.	<i>Dummy Table 3.</i> Hubungan antara riwayat pekerjaan dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode tahun 2019-2021	42
Tabel 6.	<i>Dummy Table 4.</i> Hubungan antara riwayat pendidikan dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode tahun 2019-2021	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Perubahan Fisiologis dalam Kehamilan	10
Gambar 2.	Peranan GDF-5 dalam Hiperemesis Gravidarum	14
Gambar 3.	Efek GDF-15 Terhadap Gejala Klinis Hiperemesis Gravidarum	15
Gambar 4.	Algoritma Manajemen pada Hiperemesis Gravidarum	24
Gambar 5.	Manajemen pada Penderita Hiperemesis Gravidarum	25
Gambar 6.	Manajemen Pemberian Anti Emetik pada Hiperemesis Gravidarum	27
Gambar 7.	Kerangka Teori	30
Gambar 8.	Kerangka Konsep	31
Gambar 9.	Desain Penelitian <i>Case Control</i>	34
Gambar 10.	Alur Penelitian	39

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
WHO	<i>World Health Organization</i>
BBLR	Berat Badan Lahir Rendah
B-hCG	<i>Beta human chorionic gonadtropin</i>
HPHT	Hari Pertama Haid Terakhir
HCL	Hidrogen Klorida
PG	<i>Progesterone</i>
CTZ	<i>Chemoreceptor Trigger Zone</i>
GWAS	<i>Genome Wide Association Study</i>
GDF-15	<i>Growth Differentiation Factor 15</i>
TSH	<i>Tiroid Stimulating Hormone</i>
T4	Tiroksin
PUQE-24	<i>The Pregnancy Unique Quantification of Emesis 24 Hours</i>
USG	Ultrasonografi
IV	Intravena
RCOG	<i>Royal College of Obstetricians and Gyneacologist</i>
EN	<i>Enteral Nutrition</i>
PN	<i>Paraenteral Nutrition</i>
IM	Intramuskular

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hiperemesis gravidarum adalah keadaan ibu hamil yang mual dan muntah berlebihan sehingga mengganggu kesehatan dan mempengaruhi keadaan umum. Keadaan ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum dapat menyebabkan beberapa kondisi seperti dehidrasi, anemia, ketidakseimbangan elektrolit, ketosis yang jika tidak mendapatkan penanganan yang baik akan membahayakan nyawa ibu serta menyebabkan komplikasi pada pertumbuhan dan perkembangan janin, seperti berat badan lahir rendah (BBLR), abortus, dan bayi lahir prematur. Hiperemesis gravidarum jika ditangani dengan baik maka prognosanya sangat baik, tetapi pada derajat yang lebih berat penyakit ini berpotensi mengancam kesehatan ibu dan janinnya.¹

Data *World Health Organization* (WHO) juga menunjukkan bahwa jumlah kejadian hiperemesis gravidarum mencapai 12,5% dari seluruh jumlah kehamilan ibu yang mengalami mual muntah.² Menurut penelitian Kerstin, Ibu hamil dengan kejadian hiperemesis diperkirakan sekitar 0,3-3,6% dari seluruh kehamilan di dunia.³ Insiden hiperemesis gravidarum di berbagai belahan dunia cukup beragam, di Amerika Serikat insiden kejadian hiperemesis gravidarum sekitar 0,3-3% kehamilan.⁴ Di Finlandia sekitar 700 ribu ibu setiap tahun dengan tingkat prevalensi adalah 1,3%.⁵ Norwegia sekitar 1,3%.⁶ India atau Sri Lanka memiliki prevalensi 3,2%.⁷ Data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018 tercatat mencapai sekitar 24,3% dengan jumlah kasus kunjungan komplikasi kehamilan muntah berlebihan dengan hiperemesis gravidarum prevalensi 0,5-3% mengalami perawatan rawat inap di rumah sakit.⁸

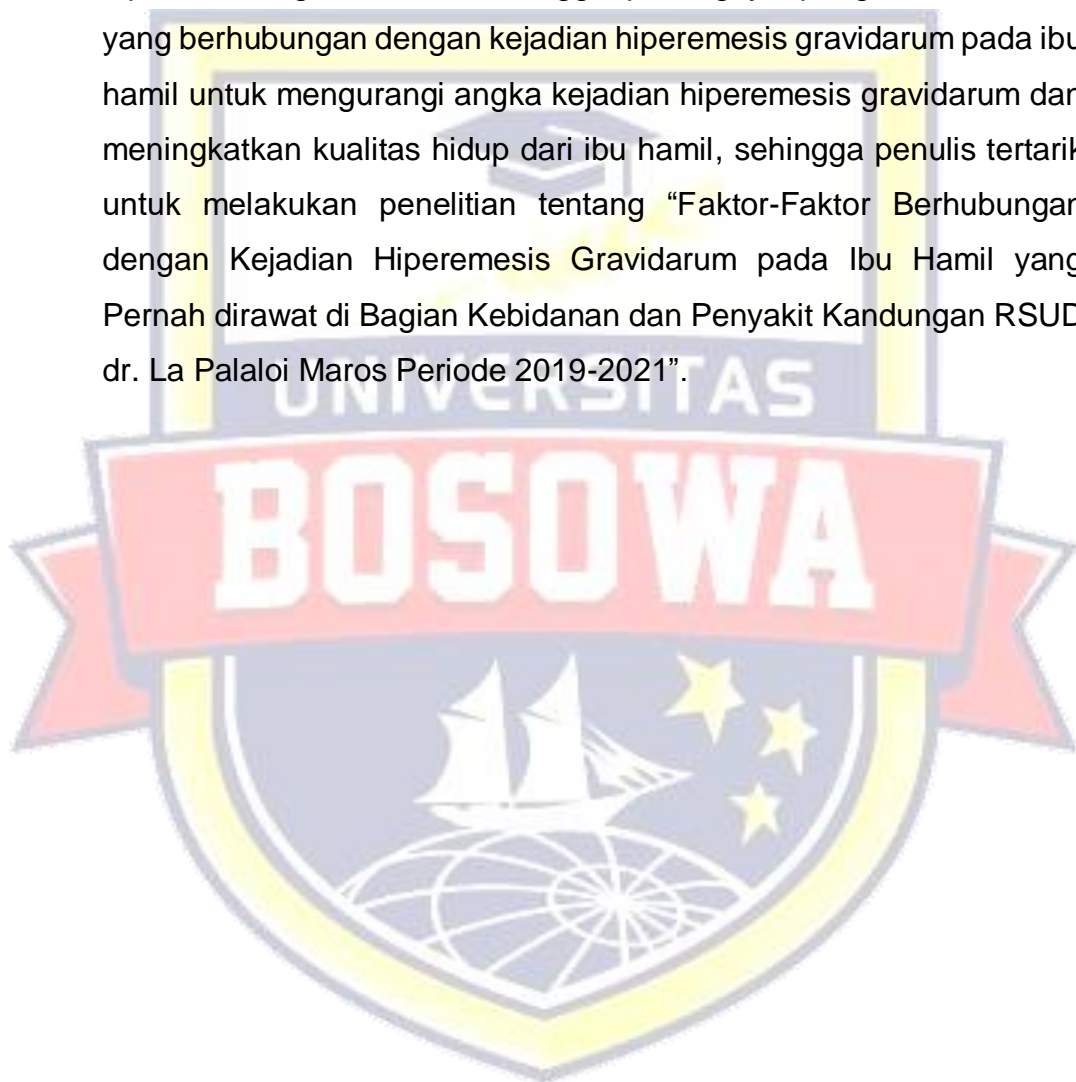
Hiperemesis gravidarum dapat menyebabkan berbagai komplikasi yaitu defisiensi nutrisi, robekan pada selaput lendir esofagus dengan hematemesis atau yang dikenal juga sebagai sindrom *Mallory-Weiss*, efek psikososial terganggu, invasif resusitasi, dan juga memberikan komplikasi pada janin yaitu kelahiran bayi prematur dan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah).⁴ Penyebab hiperemesis gravidarum masih belum diketahui dengan pasti dan belum ada biomarker yang dapat mendiagnosis dan memprediksi kejadiannya. Beberapa penelitian memperhitungkan korelasi dari kejadian hiperemesis dengan perubahan hormonal seperti β -hCG, estrogen, progesteron, tiroksin, kortisol pada ibu hamil yang diperkirakan sebagai faktor penyebab.⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Triana menyatakan bahwa dari jumlah sampel sebanyak 400 ibu hamil di RSUD dr. Drajat Prawiranegara tahun 2017, yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 238 orang (59,5%), diantaranya 203 orang (87,1%) ibu primigravida.¹⁰

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh M. Iqbal Ali tahun 2016 di RSUD Palembang Bari periode tahun 2013-2014 didapatkan bahwa yang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 40 orang (33,3%) diantaranya, menurut usianya <20 tahun (75,0%), 20-35 tahun (12,5%), >35 tahun (12,5%), primigravida (77,5%), multigravida (22,5%), berpendidikan rendah (72,5%) dan berpendidikan tinggi (27,5%).¹¹

Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, ibu hamil yang mengalami komplikasi kehamilan muntah terus menerus di Sulawesi Selatan mencapai 24,3%.⁸ Laporan tahunan rekam medis Rumah Sakit Umum Daerah Salewangan Maros yang kini berganti nama menjadi RSUD dr. La Palaloi Maros pada tahun 2020 insiden hiperemesis gravidarum sebanyak 41 kasus dan masuk ke dalam 10 kasus terbanyak pasien rawat darurat tahun 2020.¹²

Kejadian hiperemesis gravidarum yang terjadi pada ibu hamil menjadi perhatian khusus bagi penulis melihat insiden dan bagaimana keluhan ini mempengaruhi status kesehatan ibu dan janinnya. Hal yang dapat dilakukan dalam mengatasinya salah satunya adalah mengetahui faktor apa saja yang berhubungan penyebab kejadian hiperemesis gravidarum, sehingga pentingnya pengetahuan faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil untuk mengurangi angka kejadian hiperemesis gravidarum dan meningkatkan kualitas hidup dari ibu hamil, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Pernah dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2019-2021”.



B. Rumusan Masalah

Kejadian Hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang mempengaruhi status kesehatan ibu dan jika dalam kondisi yang berat dapat menyebabkan berbagai gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, ketonuria, gangguan metabolik, dan komplikasi lainnya yang penyebabnya belum diketahui pasti. Data yang diperoleh dari laporan tahunan RSUD dr. La Palaloi Maros didapatkan bahwa insidensi hiperemesis gravidarum masuk kedalam 10 kasus terbanyak pasien gawat darurat pada tahun 2020.¹² Berdasarkan hal tersebut diatas maka rumusan masalah ini adalah: "Faktor-faktor apa saja yang ada hubungan dengan terjadinya hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021?"

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021?
2. Apakah ada hubungan antara paritas penderita dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021?
3. Apakah ada hubungan antara riwayat pekerjaan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021?
4. Apakah ada hubungan antara riwayat pendidikan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021?

D. Hipotesis

1. Terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan di RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
2. Terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan di RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
3. Terdapat hubungan antara riwayat pekerjaan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan di RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
4. Terdapat hubungan antara riwayat pendidikan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan di RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini:

- a. Mengetahui hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
- b. Mengetahui hubungan antara paritas dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
- c. Mengetahui hubungan antara riwayat pekerjaan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
- d. Mengetahui hubungan antara riwayat pendidikan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

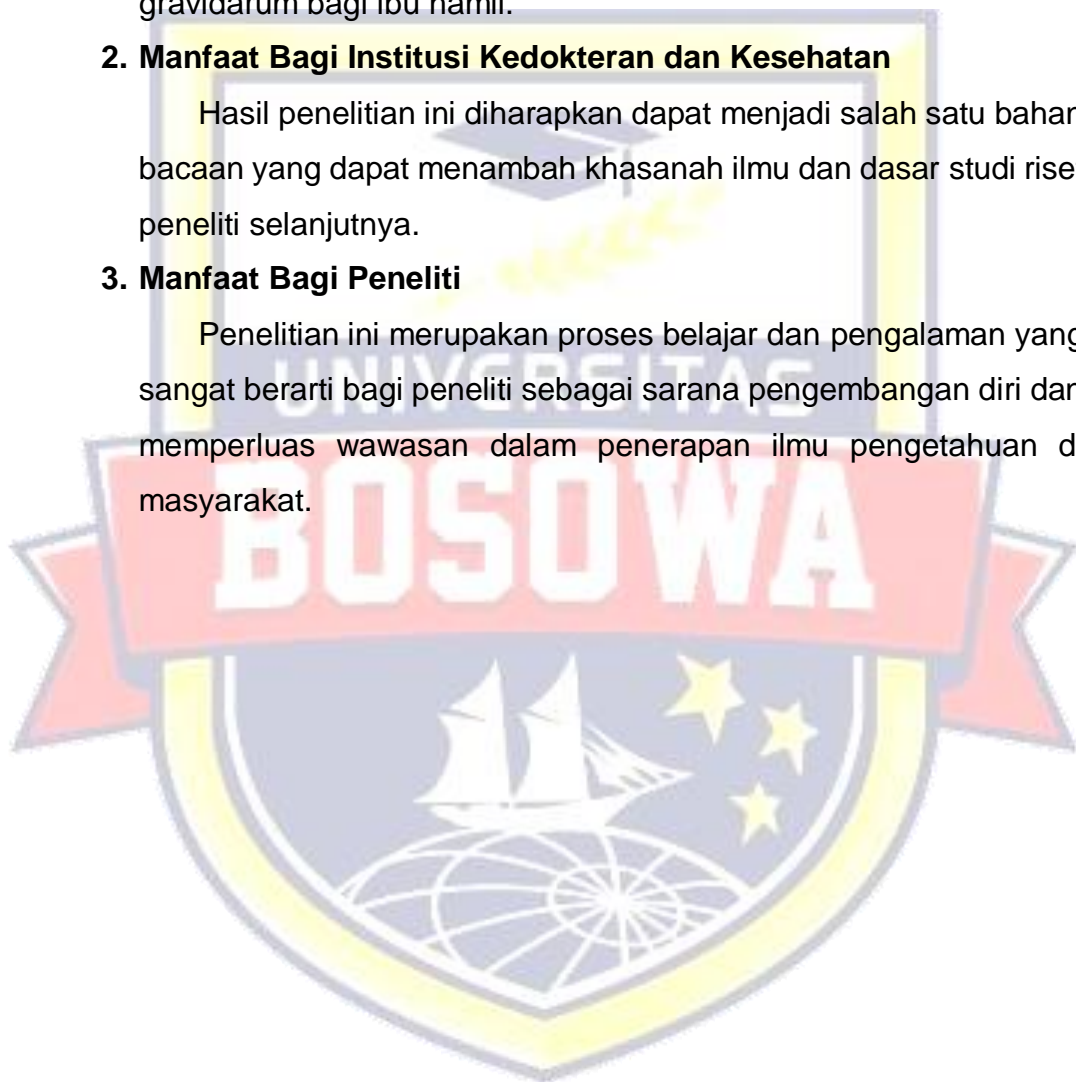
Diharapkan penelitian ini dijadikan sumber informasi peningkatan layanan kesehatan dan sebagai promosi kesehatan dalam edukasi kepada masyarakat tentang hiperemesis gravidarum bagi ibu hamil.

2. Manfaat Bagi Institusi Kedokteran dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan bacaan yang dapat menambah khasanah ilmu dan dasar studi riset peneliti selanjutnya.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan proses belajar dan pengalaman yang sangat berarti bagi peneliti sebagai sarana pengembangan diri dan memperluas wawasan dalam penerapan ilmu pengetahuan di masyarakat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Definisi Hiperemesis Gravidarum

Hiperemesis gravidarum merupakan mual dan muntah berlebihan dalam masa kehamilan yang intensitasnya melebihi keadaan normal yang menyebabkan terjadi ketidakseimbangan elektrolit, penurunan berat badan, ketosis, sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari dan membahayakan bagi kesehatan ibu dan janinnya.^{1,13}

Keluhan mual dan muntah umumnya secara fisiologis dialami oleh ibu pada kehamilan trimester pertama yaitu kurang lebih terjadi pada enam minggu setelah hari pertama haid terakhir (HPHT) yang diduga karena pengaruh kenaikan hormon secara fisiologik.¹³ Namun pada beberapa kasus, kejadian mual dan muntah ini memberat dan berlanjut mempengaruhi keadaan umum ibu hamil yang mengalaminya dan disebut dengan hiperemesis gravidarum.¹ Literatur lain juga menyebutkan bahwa hiperemesis gravidarum adalah mual muntah berlebihan pada awal kehamilan yang menyebabkan dehidrasi, gangguan metabolisme, penurunan berat badan, alkaliosis (kehilangan HCL) dan hipokalemia.¹⁴

2. Epidemiologi Hiperemesis Gravidarum

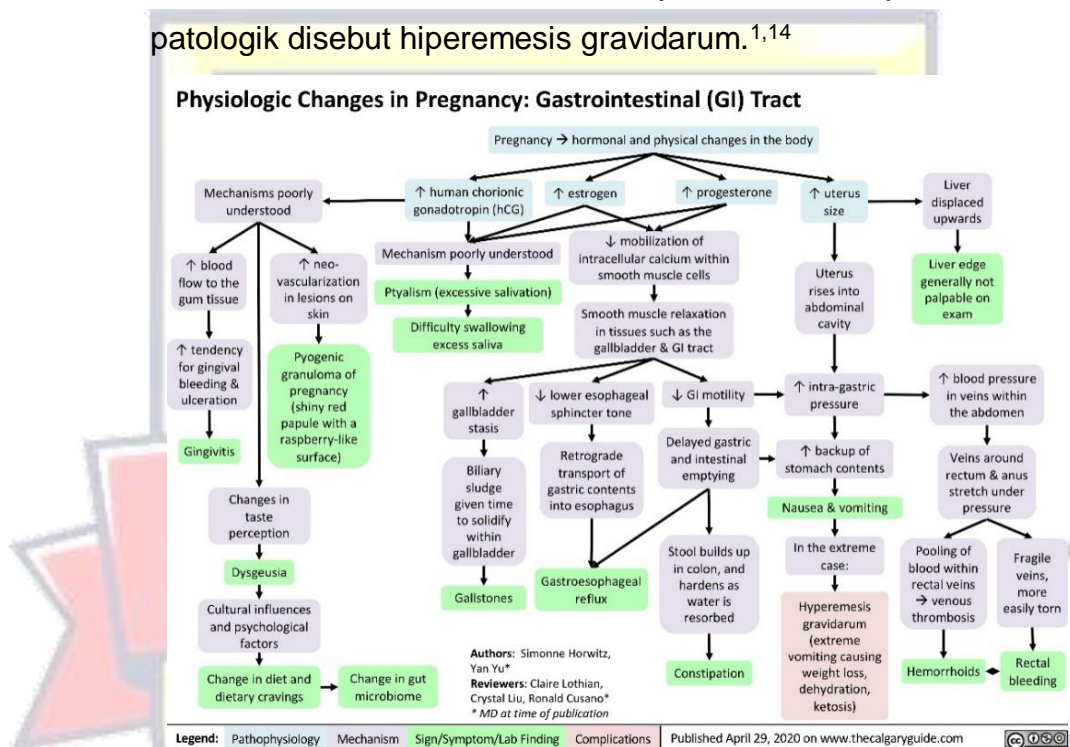
Prevalensi sekitar 70%-85% wanita mengalami mual, 50% mengalami emesis pada trimester pertama, dan hiperemesis gravidarum terjadi pada 0,5% hingga 2% kehamilan.¹⁴ Dalam beberapa studi berbasis populasi untuk hiperemesis gravidarum adalah 0,5% hingga 2,1% dan hampir 25% persen dari penderita hiperemesis gravidarum tersebut melakukan perawatan inap di

rumah sakit.¹ Data *World Health Organization* (WHO) juga menunjukkan bahwa jumlah kejadian hiperemesis gravidarum mencapai 12,5% dari seluruh jumlah kehamilan mual muntah.² Menurut penelitian Kerstin, Ibu hamil dengan kejadian hiperemesis diperkirakan sekitar 0,3-3,6% dari seluruh kehamilan di dunia.³ Insiden hiperemesis gravidarum di berbagai belahan dunia cukup beragam, di Amerika Serikat insiden kejadian hiperemesis gravidarum sekitar 0,3-3% kehamilan.⁴ Di Finlandia insiden kejadian hiperemesis gravidarum adalah 1,3%.⁵ Di Norwegia sekitar 1,3% mengalami hiperemesis gravidarum.⁶ Tingkat kejadian hiperemesis gravidarum juga tercatat di beberapa populasi Asia. Sebuah studi melaporkan pasien rawat inap untuk hiperemesis gravidarum di Kuala Lumpur, Malaysia sebesar 3,9% dan di Osaka, Jepang sebesar 3,6%. Di India atau Sri Lanka memiliki prevalensi 3,2% kejadian hiperemesis gravidarum.⁷ Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, ibu hamil yang mengalami komplikasi kehamilan muntah terus menerus di Sulawesi Selatan mencapai 24,3%.⁸

3. Patofisiologi Hiperemesis Gravidarum

Ibu hamil pada kehamilan trimester pertama mengalami beberapa perubahan fisiologis sebagai bentuk penyesuaian tubuh terhadap tumbuh dan kembang janin. Salah satu perubahan fisiologis adalah peningkatan kadar hormon estrogen, progesterone (PG), prolaktin, tiroksin dan *human chorionic gonadotropin* (β -hCG) dalam darah memberikan efek tonus otot traktus digestivus mengalami penurunan, sehingga motilitas seluruh traktus juga akan ikut berkurang sehingga menurunnya kadar suatu peptida hormonal akibat hormon progesterone (PG) yang diketahui memiliki efek dalam perangsangan otot-otot polos.¹³

Beberapa keadaan yang diduga berkontribusi terjadinya mual dan muntah diantaranya peningkatan tekanan intra-gastric, refluks dari esofagus, dan penurunan motilitas lambung. Perubahan fisiologis inilah yang diduga berhubungan dengan kejadian *morning sickness* (emesis) pada ibu hamil trimester awal yang bila dalam intensitas berat atau banyak akan menjadi keadaan patologik disebut hiperemesis gravidarum.^{1,14}



Gambar 1. Perubahan Fisiologi pada Kehamilan¹⁷

Dasar patofisiologi dari hiperemesis gravidarum belum diketahui secara pasti dan tidak konsisten walaupun beberapa studi mengkaji, diduga penyebabnya multifaktoral yang erat kaitannya dengan genetik, endokrin, dan gastrointestinal. Terdapat beberapa teori yang menjelaskan mekanisme dari kejadian terjadinya hiperemesis gravidarum. Hiperemesis gravidarum adalah komplikasi dari mual dan muntah. Keadaan mual muntah pada ibu hamil yang berlebihan juga dapat disebabkan oleh gangguan yang bersifat sentral di daerah *chemoreceptor trigger zone (CTZ)*.^{15,18}

Muntah adalah suatu cara saluran cerna bagian atas mengeluarkan isinya ketika terjadi rangsangan atau ketegangan yang dihantarkan melalui saraf vagus dan aferen simpatis menuju pusat muntah *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) kemudian dihantarkan melalui saraf kranial V,VII,X,XII ke saluran cerna bagian atas melalui saraf spinal ke diafragma, otot iga, dan otot abdomen.¹⁵

Konsentrasi serum *human chorionic gonadotropin* (β -hCG) yang meningkat dalam darah pada saat awal kehamilan mempengaruhi area otak yang terlibat dalam mual dan muntah. Konsentrasi progesterone (PG) yang juga memuncak di trimester pertama, berkombinasi dengan estrogen menurunkan motilitas lambung, kontraktibilitas otot, dan meningkat disritmia lambung sehingga menimbulkan mual muntah pada kehamilan.³

Dehidrasi dapat terjadi sebagai akibat kurangnya intake cairan yang masuk dan banyaknya cairan yang keluar menyebabkan cairan ekstraseluler dan plasma mengalami penurunan sehingga terjadi ketidakseimbangan elektrolit. Hiperemesis gravidarum dapat mengakibatkan cadangan karbohidrat terpakai habis sehingga untuk memenuhi kebutuhan energi, tubuh berkompensasi dan terjadi oksidasi lemak yang tidak sempurna menghasilkan benda keton. Keton mengalir dalam darah kemudian di filtrasi di ginjal sehingga pada urin penderita hiperemesis gravidarum tampak ketonuria^{13,14}

4. Faktor risiko Hiperemesis Gravidarum

a. Faktor adaptasi hormonal

1) Primigravida

Primigravida adalah wanita yang hamil untuk pertama kali. Kejadian penyebab hiperemesis diduga karena pengaruh hormon kehamilan. Adaptasi hormonal pada wanita yang telah mengalami kehamilan sebelumnya (multigravida) lebih baik daripada wanita yang hamil anak pertama (primigravida) sehingga wanita primigravida lebih berisiko mengalami hiperemesis gravidarum.¹³

2) Mola hidatidosa

Human chorionic gonadotropin (β -hCG) adalah hormon kehamilan yang disekresikan oleh lapisan sel sitotrofoblas plasenta yang berhubungan dengan pertumbuhan janin dan berbagai fungsi plasenta, rahim, dan janin. Peningkatan hormon β -hCG mengakibatkan peningkatan proliferasi trofoblas yang berlebihan yang biasanya terjadi sekitar 15-25% pada penderita mola hidatidosa.²³

3) Kehamilan ganda

Studi menunjukkan ada korelasi berhubungan antara hiperemesis gravidarum dan kondisi peningkatan β -hCG seperti kehamilan ganda dan mola hidatidosa.⁴ Analitik studi insiden di Finlandia bahwa kehamilan ganda terkait dengan risiko hiperemesis gravidarum lebih tinggi.⁵

b. Faktor usia

Berdasarkan studi insidensi dan faktor risiko hiperemesis gravidarum ditemukan perbandingan kehamilan wanita dengan hiperemesis gravidarum lebih sering dijumpai pada kelompok usia lebih muda dan kelompok usia yang lebih tinggi berisiko menurun karena meningkatnya paritas.⁵

c. Faktor psikologi

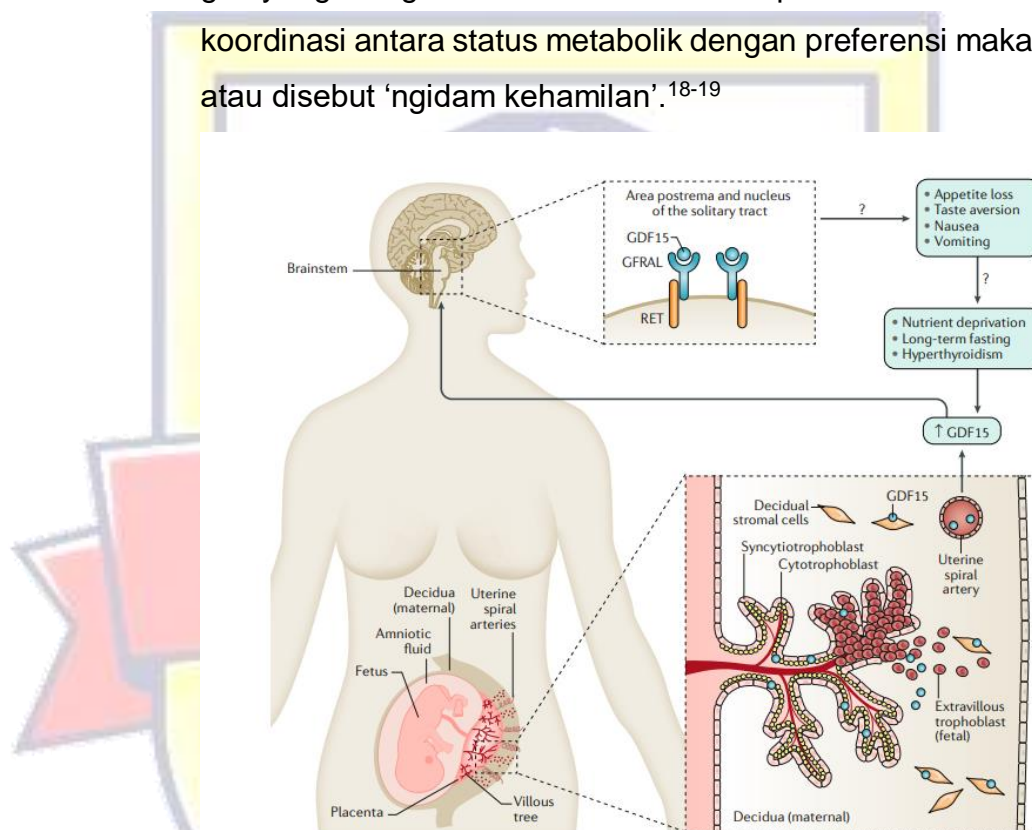
Faktor psikis, kematangan jiwa, dan bagaimana respon ibu terhadap kehamilannya sangat berpengaruh pada berat dan ringannya gejala hiperemesis gravidarum.²¹ Masalah psikologis dapat berupa kehamilan yang tidak diinginkan, belum siap hamil, beban kerja, finansial, kecemasan, konflik, ketidaknyamanan, maupun emosional. Kurangnya pemahaman, pengetahuan, dan komunikasi mempengaruhi bagaimana persepsi ibu mengenai kehamilannya.

Depresi, kecemasan, dan gangguan kejiwaan dianggap berkontribusi dalam hiperemesis gravidarum. Stres mempengaruhi hipotalamus dan memberi rangsangan pada pusat muntah otak sehingga terjadi kontraksi otot abdominal dan otot dada yang disertai dengan penurunan diafragma menyebabkan tingginya tekanan dalam lambung, sehingga membuat sfingter esophagus bagian atas terbuka dan sfingter bagian bawah berelaksasi inilah yang memicu mual dan muntah. Stres pada ibu meningkatkan produksi asam lambung dan berisiko munculnya mual.³

d. Riwayat keturunan

Peningkatan risiko kejadian hiperemesis gravidarum pada sebuah studi penelitian bahwa gen berperan dalam etiologi dan berisiko tiga kali lipat lebih tinggi pada anak perempuan yang memiliki riwayat keluarga yang hiperemesis gravidarum. *Genome wide association study* (GWAS) yang melibatkan 53.731 wanita keturunan Eropa untuk memeriksa etiologi molekuler dan penderita hiperemesis gravidarum, dua gen yang berpotensi dikaitkan dengan perkembangan hiperemesis gravidarum yaitu GDF15 dan IGFBP7.¹⁸

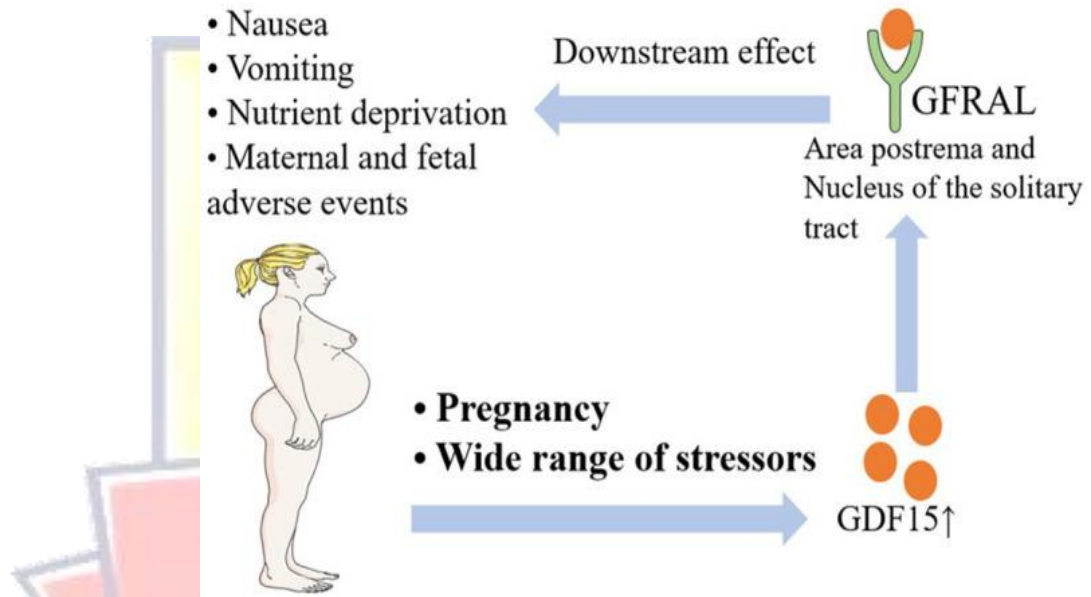
Regio gen yang mengkode GDF15 melibatkan reseptor batang otak area postrema (pusat muntah) dari batang otak berkontribusi mengirim sinyal antara otak dan saluran intestinal untuk menunda pengosongan lambung, penekanan pro-inflamasi, hilangnya nafsu makan dan rasa. Sedangkan regio gen yang mengkode IGFBP7 terbukti berperan dalam neuronal koordinasi antara status metabolik dengan preferensi makanan atau disebut 'ngidam kehamilan'.¹⁸⁻¹⁹



Gambar 2. Peranan GDF15 pada hiperemesis gravidarum¹⁸

Growth differentiation factor 15 (GDF15) adalah hormon yang diproduksi pada plasenta (sel stroma desidua dan trofoblas) yang diekspresikan pada 8-10 sel blastokista. Hipertiroidisme berkontribusi terhadap perubahan kadar GDF15 dan menyebabkan kadar GDF15 meningkat tinggi dalam aliran darah ibu. Ketika GDF15 berjalan ke area postrema dan nukleus soliter traktus (dari medulla oblongata) melewati sistem sirkulasi tubuh memberikan sinyal mual dan

juga muntah. Fejzo menyebutkan dalam penelitiannya bahwa pada usia kehamilan 12 minggu GDF15 ditemukan secara signifikan pada serum ibu hamil yang dirawat di rumah sakit akibat hiperemesis gravidarum daripada emesis gravidarum.¹⁸



Gambar 3. Efek GDF15 terhadap gejala klinis hiperemesis gravidarum²³

Peningkatan kadar GDF15 yang bersirkulasi dapat memberikan sinyal endokrin dan berkorelasi dengan timbulnya gejala hiperemesis gravidarum, seperti mual, muntah, kekurangan nutrisi, dan keadaan memburuk pada ibu penderita hiperemesis gravidarum dengan janinnya mendukung konsep bahwa GDF15 mungkin memainkan peran patogen dalam muntah terkait kehamilan.²³

e. Faktor metabolik

1) Hormon *Beta Human Chorionic Gonadotropin* (β -hCG)

Human chorionic gonadotropin (β -hCG) adalah hormon kehamilan yang disekresikan oleh lapisan sel sitotrofoblas plasenta yang berhubungan dengan pertumbuhan janin dan

berbagai fungsi plasenta, rahim, dan janin.²³ Peningkatan kadar β -hCG dapat mempengaruhi area otak yang terlibat dalam mual dan menyebabkan kenaikan hormon lain (misalnya, hormon tiroid dan estradiol) yang juga ikut mempengaruhi keadaan mual.^{3,1}

2) Hormon *Progesterone (PG)*

Progesterone (PG) bersama estrogen dapat menurunkan kelancaran kontraktilitas otot lambung dan meningkatkan disritmia lambung sehingga gejala mual dan muntah timbul.³

3) Hormon Estrogen

Peningkatan Estrogen menurunkan pengosongan lambung dan memperpanjang waktu usus mencerna makanan yang dapat menghasilkan gejala mual dan emesis gravidarum yang jika parah menimbulkan keluhan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil.^{3,4}

4) Hormon *Thyroid*

Tiroid stimulating hormone (TSH) dan β -hCG memiliki glikoprotein sub-unit yang sama, sehingga β -hCG dapat bereaksi silang dengan reseptor TSH dan merangsang produksi tiroksin (T4) dan menekan TSH serum yang biasa terjadi di awal kehamilan.³ Studi sebelumnya melaporkan bahwa penderita dengan hiperemesis gravidarum memiliki T4 bebas yang tinggi dan kadar TSH yang rendah.^{3,24}

f. Faktor alergi

Ketika vili korialis (bagian plasenta) masuk ke dalam sirkulasi maternal (ibu), maka respon imunologik dari jaringan ibu akan menganggapnya sebagai benda asing sehingga akan terbentuk resistensi.¹⁶

5. Manifestasi Klinik Hiperemesis Gravidarum

Hiperemesis gravidarum secara umum penderita akan mual dan muntah disertai dengan penurunan berat badan, dehidrasi, pembentukan keton, dan gangguan elektrolit. Gejala umumnya dimulai diantara empat sampai delapan minggu kehamilan dan berakhir sampai enam belas minggu atau bahkan lebih lama.¹⁴

Hiperemesis gravidarum menurut Wiknjosastro berdasarkan tingkatan berat ringannya gejala dapat dibagi ke dalam tiga grade yaitu:

a. Hiperemesis Gravidarum Grade I

Penderita mengalami muntah terus menerus yang mempengaruhi keadaan umum, seperti merasa lemah, nafsu makan menurun, berat badan mulai mengalami penurunan, dan ada perasaan nyeri pada bagian epigastrium. Dalam pemeriksaan fisik didapatkan takikardi, tekanan darah sistolik mulai mengurang, turgor kulit menurun, dan mata terlihat mulai cekung.

b. Hiperemesis Gravidarum Grade II

Penderita muntah lebih berat dan apatis, turgor kulit penderita juga semakin menurun, lidah mengering dan nampak kotor, haus berat, terkadang mengalami subfebris, nadi lemah dan cepat (takikardi), tekanan darah menurun, mata ikterik, penurunan berat badan, hemokonsentrasi, oliguria, bilirubin dan aseton dapat tercium dalam hawa pernafasan penderita dan dapat pula ditemukan keton dalam urin (ketonuria).

c. Hiperemesis Gravidarum Grade III

Keadaan umum penderita tampak lebih parah dari grade sebelumnya, muntah berkurang dan berhenti tetapi kesadaran penderita menurun (somnia sampai koma).¹⁶

6. Diagnosis Hiperemesis Gravidarum

Penegakan diagnosis hiperemesis gravidarum dapat dilalui dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang.

a. Anamnesis

Anamnesis pada ibu yang dicurigai mengalami hiperemesis gravidarum perlu ditanyakan mengenai status dan usia kehamilan, riwayat penyakit dalam keluarga, faktor risiko, riwayat penyakit yang diderita, riwayat komplikasi selama kehamilan sebelumnya, frekuensi dan keparahan mual dan muntah, intervensi yang dilakukan untuk mengobati gejala.¹⁹ Klinisi juga harus mempertimbangkan apakah berat badan ibu mengalami penurunan >5% dari berat badan sebelumnya.²⁰ Perbedaan temuan klinis pada ibu hamil yang mual muntah fisiologis dengan mual muntah karena hiperemesis gravidarum dapat dilihat pada tabel.¹⁹

Emesis Gravidarum	Hiperemesis Gravidarum
Penurunan berat badan minimal	Penurunan berat badan >5%
Asupan yang cukup setiap hari	Asupan yang tidak mencukupi dan kurang
Mual dan muntah tidak menyenangkan namun tidak membatasi aktivitas penderita	Mual dan muntah yang menyebabkan penderitaan dan dapat membatasi aktivitas sehari hari
Gejala umumnya cepat mereda	Gejala dapat mereda atau bisa bertahan lebih lama.

Tabel 1. Perbedaan Emesis gravidarum dengan Hiperemesis gravidarum¹⁹

Indikator	Hiperemesis gravidarum	Mual muntah normal dalam kehamilan
Berat badan dan nutrisi	Penderita hiperemesis gravidarum berisiko nutrisi yang tidak adekuat karena dehidrasi. Penurunan berat badan >5%	Meskipun mual dan muntah, tidak ada penurunan berat badan yang mencolok
Mual dan muntah	Muntah berlebihan dapat terjadi bahkan lebih dari 10 kali yang membatasi aktivitas	Mual dan muntah tidak menyenangkan tetapi tidak membatasi aktivitas
Perawatan	Cairan dan nutrisi IV, obat-obatan, dukungan mental dibutuhkan	Muntah dapat diatasi sendiri atau dengan pengobatan tradisional
Durasi	Kondisi dapat membaik di tengah kehamilan, tetapi jika mengalami komplikasi akan memburuk	Biasanya terjadi pada trimester awal dan mereda setelahnya
Pengaruh dalam pekerjaan	Tidak dapat bekerja dan mengelola pekerjaan sehari-hari. Dibutuhkan perawatan.	Mampu bekerja dan mengelola pekerjaan hampir setiap hari.
Psikis	Mual dan muntah terus menerus menyebabkan kecemasan dan gejala depresi yang dapat menyebabkan trauma.	Ibu merasa lelah karena mual namun pengalaman tersebut biasanya dilupakan setelah melahirkan dan mereda

Tabel 2. Indikator perbedaan hiperemesis gravidarum dengan mual muntah fisiologis pada kehamilan³

Untuk membantu mengukur tingkat keparahan gejala dan mengevaluasi setelah dilakukan intervensi dapat diukur melalui kuesioner *The Pregnancy Unique Quantification of Emesis (PUQE)-24* yang menilai gejala mual dan muntah selama periode 24 jam.^{3,4,20}

b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik mencakup denyut jantung janin (tergantung pada usia kehamilan), status kesadaran, tanda vital (tekanan darah, denyut jantung, suhu, pernafasan), dan status cairan (termasuk berat badan, membran mukosa, dan turgor kulit). Jika diindikasikan, pemeriksaan abdomen dan pemeriksaan panggul harus dilakukan untuk menentukan ada tidaknya nyeri tekan pada palpasi.^{4,19}

Pemeriksaan status hidrasi seperti didapatkan turgor kulit menurun dan membran mukosa kering sebagai tanda adanya dehidrasi. Berat badan penderita perlu untuk diketahui sebagai perbandingan dengan berat badan sebelumnya.^{4,20}

c. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada penderita yang diduga hiperemesis gravidarum yaitu pemeriksaan darah lengkap, urine, elektrolit, uji fungsi hati, dan atau USG untuk menyingkirkan kemungkinan diagnosa banding dan menentukan tingkat keparahan agar dapat menyesuaikan terapi yang diberikan pada penderita hiperemesis gravidarum.³

1) Pemeriksaan darah

Dehidrasi yang signifikan dapat menyebabkan cedera ginjal akut yang dibuktikan dengan peningkatan nitrogen urea darah, kreatinin serum, dan penurunan filtrasi glomerulus. Kalium, kalsium, magnesium, natrium, dan bikarbonat dapat dipengaruhi oleh muntah yang berkepanjangan dan menurunnya asupan cairan oral.^{3,19} Gangguan elektrolit dan kelainan asam basa (alkalosis, hipokloremia, hipokalemia, dan hiponatremia).⁴

Kadar albumin dalam serum menurun, kekurangan vitamin dan mineral seperti vitamin B1 (tiamin), zat besi, dan folat mungkin dalam konsentrasi rendah mencerminkan protein dan status gizi yang buruk pada ibu penderita hiperemesis gravidarum.³

2) Urinalisis

Dalam urine dapat ditemukan protein, aseton, urobilinogen, penambahan porfirin, ketonuria, atau silinder positif.²¹ Menilai ketonuria sebagai pedoman keputusan manajemen hiperemesis gravidarum.²⁰

3) Uji fungsi hati

Peningkatan enzim amilase, lipase, dan enzim fungsi hati juga berhubungan dengan hiperemesis gravidarum.⁴ Pada kasus hiperemesis gravidarum berat gangguan metabolisme hati dapat terjadi akibat hipovolemia, malnutrisi, asidosis laktat dan memungkinkan gangguan fungsi hati, sehingga dalam beberapa kasus diperlukan evaluasi fungsi hati dan metabolisme enzim serum.^{3,14,21}

4) Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi obstetrik dapat dipertimbangkan untuk menyingkirkan kehamilan ganda, kehamilan ektopik, dan penyakit trofoblas gestasional, tergantung pada riwayat pasien dan evaluasi obstetrik sebelumnya.¹⁹ Beberapa pemeriksaan tambahan untuk menyingkirkan diagnosa banding dari hiperemesis gravidarum antara lain, pelvic ultrasound scan, abdominal imaging, oesophageal gastroduodenoscopy, dan *helicobacter pylori serology*.²⁰

7. Komplikasi Hiperemesis Gravidarum

Kejadian hiperemesis gravidarum dalam kondisi yang berat dapat memberikan komplikasi melibatkan antara ibu dan janinnya, yaitu:

a. Komplikasi ibu

Cairan tubuh yang semakin berkurang akibat muntah yang berlebihan menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit yang berdampak pada penurunan perfusi jaringan dan nutrisi juga ikut berkurang dan dapat menyebabkan terjadinya dehidrasi yang jika terus berlanjut dapat terjadi syok. Muntah yang berkepanjangan, frekuensi sering, dan kondisi yang berat akan berpotensi komplikasi fatal seperti cedera ginjal akut, depresi, ruptur diafragma, ruptur esofagus, komplikasi hiperalimentasi, hipokalemia (aritmia, *cardiac arrest*), hipoprothrombinemia, *Mallory-weiss* sindrom, pneumothoraks, pneumomediastinum, pneumopericardium, rhabdomyolisis, dan menyebabkan ibu kekurangan vitamin B1 (tiamin) berisiko terjadinya *Wernicke's* encefalopati.^{1,20}

Hiperemesis gravidarum dapat terjadi dehidrasi yang menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit seperti hipokalemia. Kalium diperlukan untuk otot skelet dan otot jantung untuk berkontraksi, ketika terjadi hipokalemia pada penderita hiperemesis gravidarum menyebabkan interval QT memanjang, aritmia, dan henti jantung.³ Muntah yang berlebihan yang berulang juga dapat melaserasi dinding esofagus yang disebut dengan hematemesis dikenal sebagai sindrom Mallory-Weiss.⁴

Defisiensi vitamin, termasuk defisiensi vitamin B1 dapat memperparah hiperemesis gravidarum dan berisiko terjadi komplikasi ensefalopati wernicke. Selain itu, defisiensi vitamin K pada malnutrisi kronis dapat menyebabkan berbagai komplikasi ibu dan janin. simpanan vitamin K cukup terbatas tetapi dapat menurun akibat malabsorpsi lemak pada hiperemesis gravidarum.²²

Dalam tinjau sistematis, defisiensi vitamin K berperan pada *co-factor* koagulasi, deposisi kalsium abnormal, pendarahan koagulapati neonatal, dan embriopati.²² Defisiensi vitamin lain seperti cyanocobalamin dan pyridoxine dapat menyebabkan anemia dan neuropati perifer.²⁷

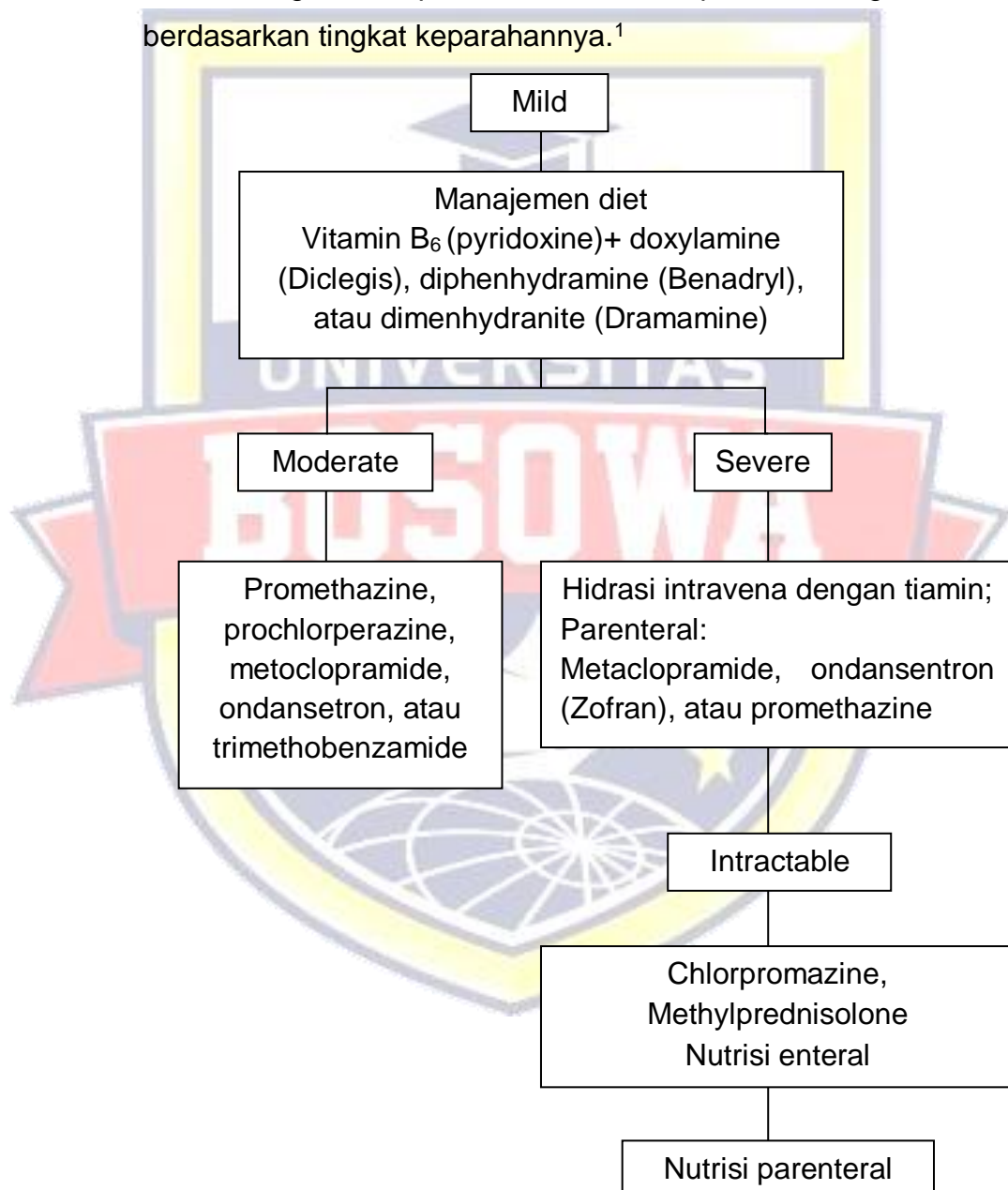
b. Komplikasi Janin

Kekurangan gizi yang parah menghambat pertumbuhan janin dan meningkat risiko masalah prenatal.¹⁸ Sebuah studi menunjukkan risiko hiperemesis gravidarum bagi janin diantaranya BBLR, persalinan prematur, dan memungkinkan terjadi gangguan kardiometabolik dan perkembangan saraf akibat malnutrisi pada kehamilan.²⁰

8. Penatalaksanaan Hiperemesis Gravidarum

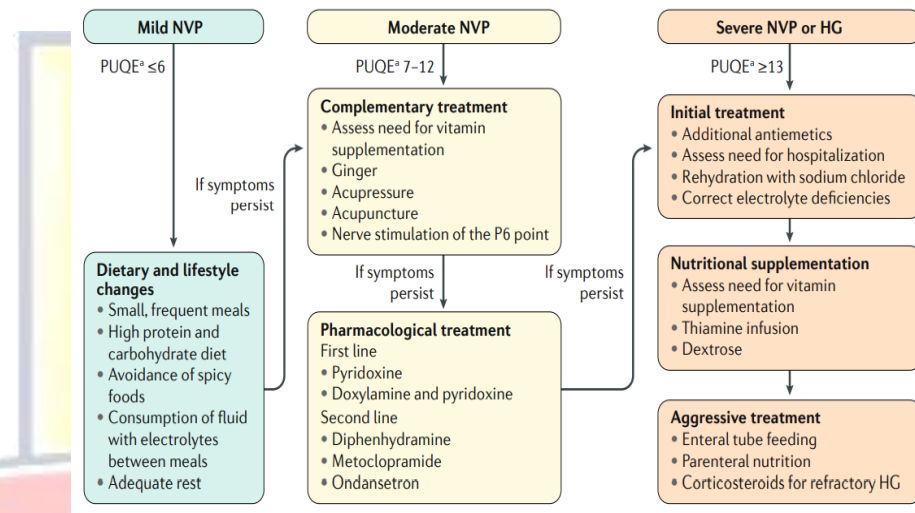
Tujuan terapi pada penderita hiperemesis gravidarum adalah untuk memperbaiki dan mengontrol gejala yang dialami ibu, meningkatkan kualitas hidup, menghindari dehidrasi dan malnutrisi berkelanjutan, serta meminimalkan risiko bagi ibu dan janinnya.^{1,20}

Berikut algoritma penatalaksanaan hiperemesis gravidarum berdasarkan tingkat keparahannya.¹



Gambar 4. Algoritma manajemen pada hiperemesis gravidarum¹

Untuk membantu mengukur tingkat keparahan gejala dan mengevaluasi setelah dilakukan intervensi dapat diukur melalui kuisioner *The Pregnancy Unique Quantification of Emesis (PUQE)-24* yang menilai gejala mual dan muntah selama periode 24 jam.^{3,4,20}



Gambar 5. Manajemen pada penderita hiperemesis gravidarum¹⁸

a. Terapi cairan

Pasien hiperemesis gravidarum yang mengalami dehidrasi dan tidak dapat mentoleransi cairan oral harus dilakukan terapi cairan (rehidrasi) untuk meningkatkan status cairan dan mempertahankan keadaan ibu.³ Dalam perawatan rehidrasi intravena, larutan (elektrolit, kalium, natrium klorida, atau glukosa) diteteskan melalui kanula ke dalam vena superfisial atau vena sentral untuk mengganti cairan atau elektrolit yang hilang. Larutan kristaloid intravena (IV) diberikan untuk mengoreksi defisit elektrolit, ketonemia, dan ketidakseimbangan asam basa. Tiamin 100 mg biasanya diencerkan dalam 1 liter kristaloid untuk mencegah ensefalopati Wernicke pada wanita yang membutuhkan rehidrasi IV dan telah muntah selama lebih dari 3 minggu.^{1,20}

b. Terapi medikamentosa

1) Diclegis

Penderita hiperemesis gravidarum dengan gejala ringan hingga sedang merespon terapi rawat jalan dapat diberikan anti-emetik line pertama dianggap aman dan efektif adalah diclegis. Diclegis merupakan kombinasi dari doxylamine (10 mg) dan piridoksin (10 mg).¹⁴

2) Promethazine

Ketika penderita terus muntah bahkan setelah rehidrasi tatalaksana rawat jalan dianggap gagal, maka dianjurkan hidrasi IV dan antiemetik secara paraenteral.¹ Promethazine sejenis terapi antidopaminergik yang memblokir sistem saraf pusat dari reseptor dopamin dan serotonin, sebagai antihistamin. Pemberian promethazine pada penderita hiperemesis gravidarum lebih sering secara oral, dan alternatifnya secara rectal atau IM dengan dosis 12.5 mg – 25 mg.⁴

3) Metaclopramide dan Zofran

Metaclopramide dan Zofran (ondansetron) diketahui memiliki sifat anti-dopaminergik (selektif serotonin / 5-HT₃) yang mempengaruhi peristaltik saluran cerna dan susunan saraf pusat terutama pada area *chemoreceptor trigger zone* (CTZ).⁴ RCOG menganggap ondansetron aman dan merekomendasikan penggunaannya.²⁰

4) Kortikosteroid

Penggunaan kortikosteroid pada pasien dengan hiperemesis gravidarum tingkat berat (grade 3) sebagai lini terapi terakhir tetapi literatur menyebutkan bahwa efek antiemetik kortikosteroid perlu dibatasi dalam jangka pendek (jika pasien tidak merespon 3 hari, kortikosteroid dihentikan).¹⁸

Medication (Brand Name)	Usual Dosing	Route(s)
Options for nausea and vomiting		
Antihistamine		
Doxylamine + pyridoxine (Diclegis) ^a	At bedtime; up to 4 times daily	PO
Phenothiazines		
Promethazine (Phenergan) ^c	12.5–25 mg	IM, IV, PO, PR
Prochlorperazine (Compazine) ^c	5–10 (25 PR) mg	IM, IV, PO, PR
Chlorpromazine (Thorazine) ^c	25–50 mg	IM, PO
Serotonin antagonist		
Ondansetron (Zofran) ^b	8 mg	IV, PO
Benzamides		
Metoclopramide (Reglan) ^b	5–15 mg	IM, IV, PO
Trimethobenzamide (Tigan)	300 mg	PO
Oral options for gastroesophageal reflux disease (GERD)		
Proton-pump inhibitors		
Pantoprazole (Protonix) ^b	40 mg daily for up to 8 wks	
Lansoprazole (Prevacid) ^b	15 mg daily for up to 8 wks	
Omeprazole (Prilosec, Zegerid) ^c	20 mg daily for 4–8 wks	
Dexlansoprazole (Dexilant) ^c	30 mg daily for up to 4 wks	
H₂-receptor antagonists		
Cimetidine (Tagamet) ^b	400 mg 4 times daily for up to 12 wks 800 mg twice daily for up to 12 wks	
Nizatidine (Axid) ^b	150 mg twice daily	
Famotidine (Pepcid) ^b	20 mg twice daily up to 6 wks	
^a Food and Drug Administration category A.		
^b Food and Drug Administration category B.		
^c Food and Drug Administration category C.		
IM = intramuscularly; IV = intravenously; PO = orally; PR = rectally.		

Gambar 6. Manajemen pemberian antiemetik pada Hiperemesis gravidarum¹

c. Diet

Rekomendasi diet untuk terapeutik penderita hiperemesis gravidarum adalah makanan yang tinggi protein, makanan konsistensi kecil dengan frekuensi setiap 2-3 jam, menghindari makanan tinggi lemak, dan hindari makanan berbau tajam.^{3,14} Kalori tambahan diperlukan untuk mendukung pertumbuhan janin, plasenta, dan ibu hamil yang bertujuan untuk mencegah hipoglikemia.³

d. Terapi nutrisi

Pemberian terapi nutrisi pada ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum yang mengalami penurunan berat badan drastis dan tidak responsif terhadap pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis. Pemberian *enteral nutrition* (EN) atau *paraenteral nutrition* (PN) mempertimbangkan keadaan pasien, umur kehamilan, komorbid, atau yang memiliki kontraindikasi karena kekhawatiran terjadinya komplikasi seperti, bakterimia, trombosis, dan emboli paru.³ Temuan literatur bahwa perawatan hiperemesis gravidarum di rumah sakit dengan pemberian nutrisi secara enteral dikaitkan dengan efek samping.²⁵

e. Terapi alternatif

Pengobatan alternatif secara tradisional yang digunakan untuk meredakan mual dan muntah kehamilan adalah jahe (*zingiber officinale*).^{3,13,15,20} Jahe dipertimbangkan dan diteliti untuk mual pada kehamilan dan ditemukan efektif dalam beberapa penelitian karena memiliki efek antagonis dopamin dan serotonin dalam peningkatan motilitas gastrointestinal.¹⁸

f. Terapi psikologi

Setiap ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum tentunya berdampak pada kondisi fisik, mental, sosial, dan finansial nya. Penderita hiperemesis gravidarum memiliki efek psikososial yang parah dan mendalam berdampak aktivitas sehari-hari. Dari penelitian oleh Havnen tahun 2019, hampir dua dari lima penderita hiperemesis gravidarum memiliki keinginan untuk aborsi. Meskipun beban psikososial yang tinggi dan berdampak besar pada aktivitas sehari-hari, banyak penderita hiperemesis gravidarum melaporkan kurangnya dukungan emosional.²⁶

Peran menghargai beban, memberikan dukungan emosional, dan memotivasi ibu penderita hiperemesis gravidarum dapat membantu mengurangi morbiditas psikologis dan dianggap efektif (meningkatkan hasil) dalam perawatan suportif dengan pengobatan medis.²⁰

9. Diagnosa Banding Hiperemesis Gravidarum

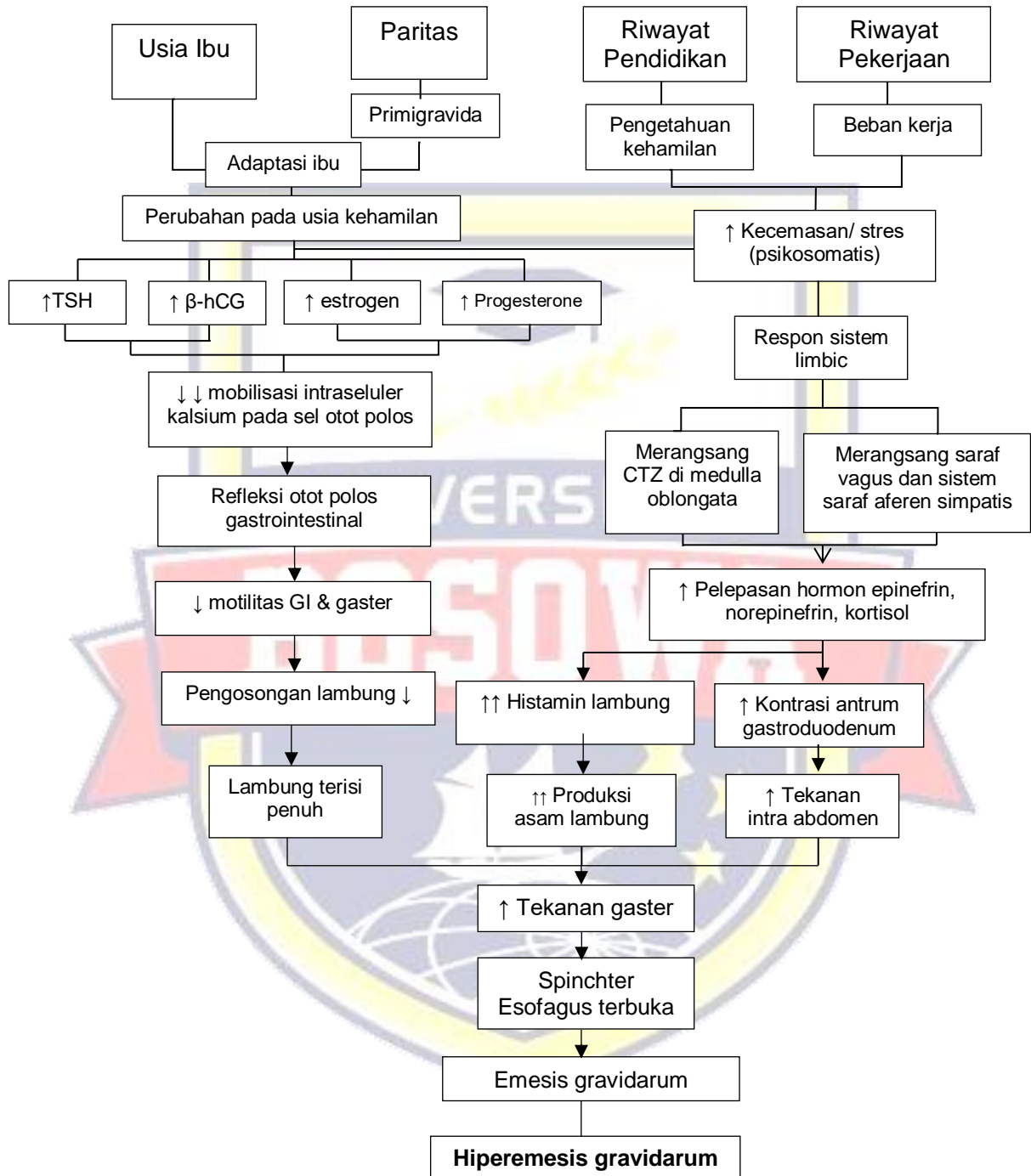
Diagnosa banding hiperemesis gravidarum diantaranya^{20,27}:

- a. Abnormal pregnancy (Mola hidatidosa, multiple gestasi)
- b. Ulkus peptikum
- c. Appendicitis
- d. Obstruksi gastrointestinal
- e. Infeksi saluran urin (pyelonefritis)
- f. Kolesistitis
- g. Gastroenteritis
- h. Pancreatitis
- i. Penyakit Addison's
- j. Efek samping obat-obatan

10. Prognosis Hiperemesis Gravidarum

Keluhan mual dan muntah biasanya dimulai pada usia 9-10 minggu, puncaknya 11-13 minggu, dan sembuh pada 12-14 minggu. Dalam persentasi yang jarang (1-10%) dari kehamilan, gejala berlanjut lebih dari 20-22 minggu. Hiperemesis gravidarum umumnya memiliki prognosis cukup baik jika penderita dapat diterapi baik dan penanganan yang tepat, tetapi dalam tingkatan yang lebih berat dapat membahayakan keselamatan ibu dan janinnya.²⁸

B. Kerangka Teori

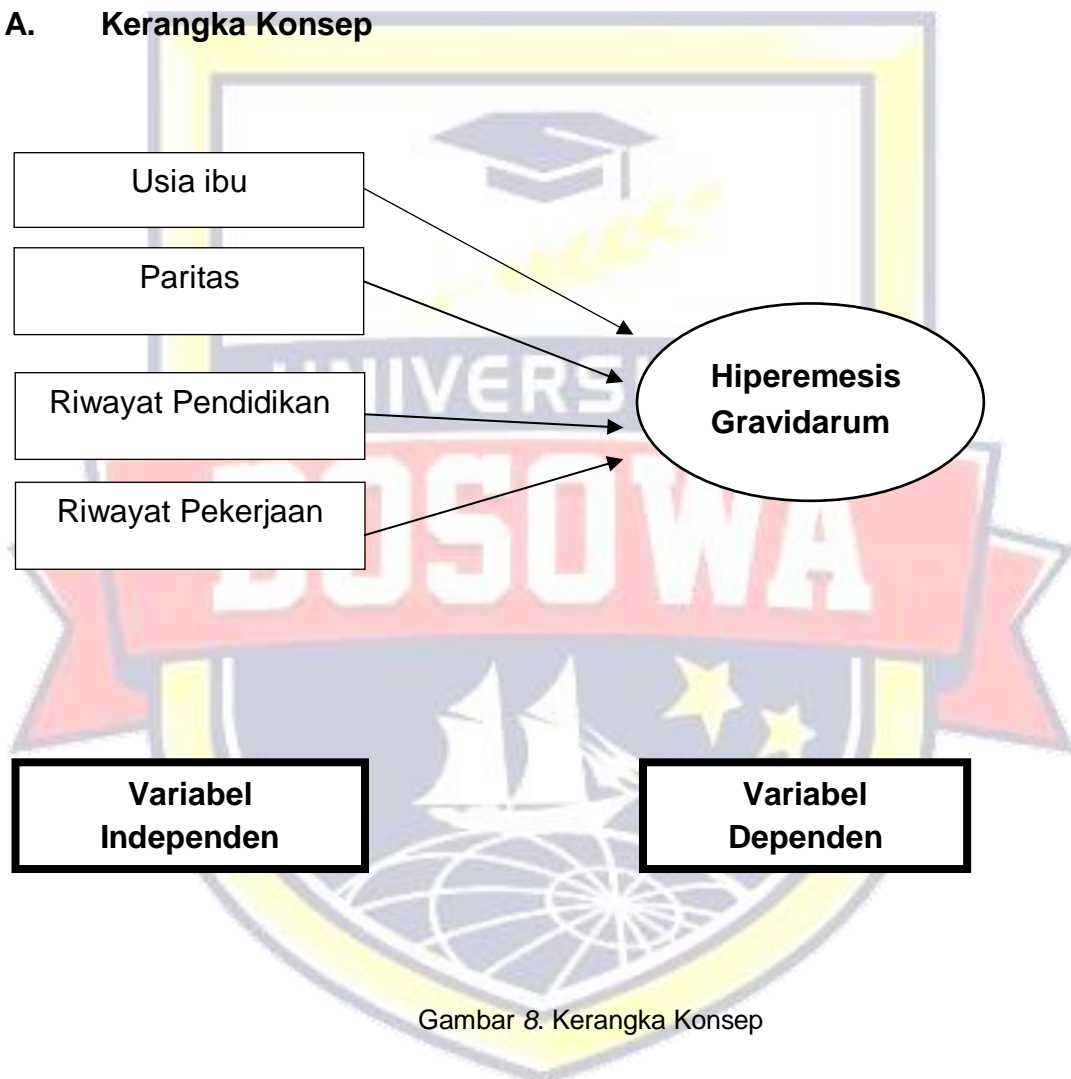


Gambar 7. Kerangka Teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep



Gambar 8. Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian adalah ibu hamil yang di rawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr.La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021 yang diobservasi dari rekam medis.

Kriteria objektif:

- a. Subjek kasus adalah ibu hamil penderita hiperemesis gravidarum yang di rawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr.La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021
- b. Subjek kontrol adalah ibu hamil yang bukan penderita hiperemesis gravidarum yang melakukan pemeriksaan ANC (Antenatal Care) di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr.La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021

2. Usia Ibu

Usia ibu adalah lama waktu hidup terhitung sejak lahir yang diobservasi dalam rekam medis di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021.

Kriteria objektif:

- a. Berisiko, bila usia ibu yang tercatat dalam rekam medis berusia <20 tahun atau >35 tahun
- b. Tidak berisiko, bila usia ibu yang tercatat dalam rekam medis berusia 20 sampai 35 tahun

3. Paritas

Paritas adalah jumlah kehamilan yang pernah dialami ibu yang diobservasi dalam rekam medis di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021. Kriteria objektif:

- a. Berisiko, bila kehamilan ibu merupakan kehamilan primigravida (hamil pertama kali)
- b. Tidak berisiko, bila kehamilan ibu merupakan kehamilan multigravida (kehamilan kedua kalinya atau lebih)

4. Riwayat Pekerjaan

Riwayat pekerjaan adalah status pekerjaan ibu yang diobservasi dari rekam medis di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021. Kriteria objektif:

- a. Berisiko, bila pada rekam medis tercatat ibu memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga
- b. Tidak berisiko, bila pada rekam medis tercatat ibu tidak memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga

5. Riwayat Pendidikan

Riwayat pendidikan adalah tingkat pendidikan formal terakhir ibu yang telah diselesaikan yang diobservasi dari rekam medis di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021. Kriteria objektif:

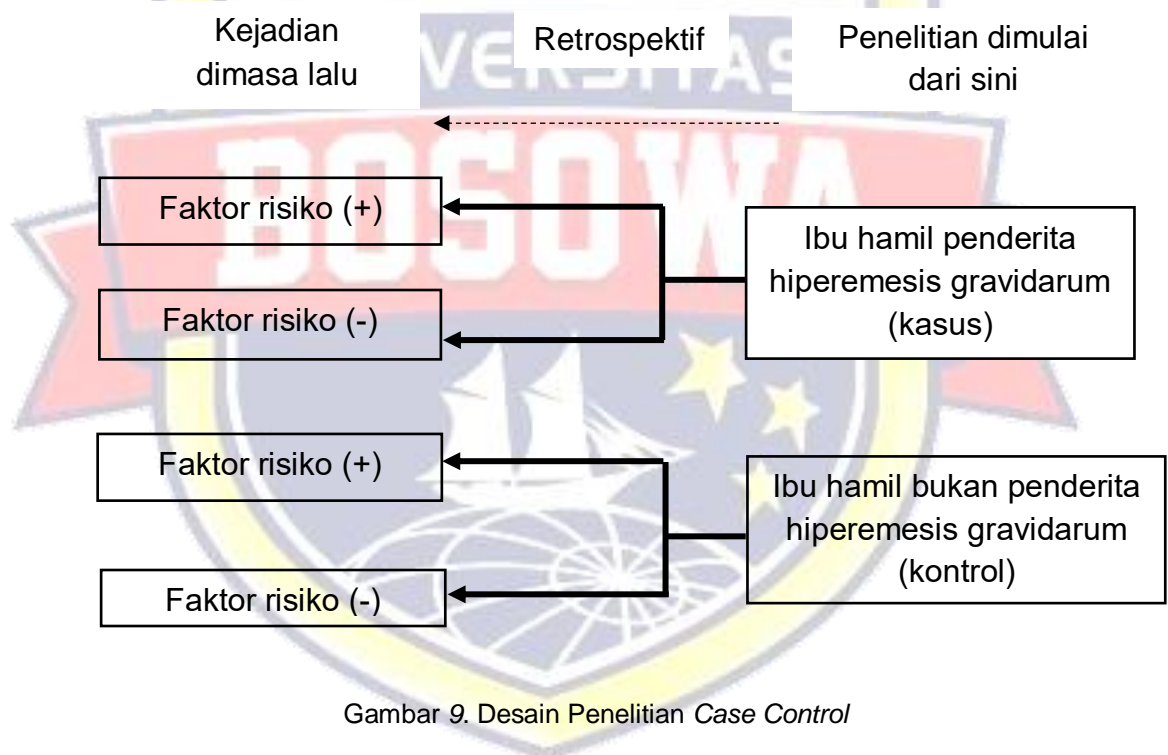
- a. Berisiko, bila tercatat tingkat pendidikan formal terakhir ibu rendah adalah ibu yang tidak sekolah atau menempuh pendidikan dasar awal (SD/Sederajat - SMP/Sederajat)
- b. Tidak berisiko, bila tercatat tingkat pendidikan formal terakhir ibu adalah pendidikan lanjut menengah (SMA/Sederajat) atau pendidikan perguruan tinggi

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik *Case control study* yang menganalisa hubungan antara paparan (faktor risiko) dengan penyakit (efek) secara retrospektif dengan membandingkan antara kelompok kasus dan kontrol berdasarkan status paparannya.²⁹



Gambar 9. Desain Penelitian *Case Control*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bagian Rekam Medik Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai dengan Januari 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah ibu hamil yang tercatat pada rekam medis Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019–2021.

- a. Populasi kasus adalah semua ibu hamil terdiagnosa hiperemesis gravidarum oleh dokter yang tercatat pada rekam medis dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2021.
- b. Populasi kontrol adalah ibu hamil yang tidak terdiagnosa hiperemesis gravidarum di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros tahun 2019-2021.

2. Sampel Penelitian

- a. Sampel kasus adalah Ibu hamil penderita hiperemesis gravidarum yang didiagnosis oleh dokter yang tercatat pada rekam medis dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021 dan memenuhi kriteria penelitian sampel kasus.

- b. Sampel kontrol adalah ibu hamil yang bukan penderita hiperemesis gravidarum yang tercatat pada rekam medis pernah dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode tahun 2019–2021 dan memenuhi kriteria penelitian sampel kontrol.

D. Kriteria Sampel

1. Sampel Kelompok Kasus

a. Kriteria Inklusi

- 1) Seluruh ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum yang tercatat dalam rekam medis pernah dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros selama periode tahun 2019-2021.
- 2) Memiliki data rekam medis mengenai usia, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Seluruh ibu hamil yang mengalami hiperemesis gravidarum dirawat dengan mola hidatidosa di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.
- 2) Ibu hamil dengan data tidak lengkap (usia, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan) dalam rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021 Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan.

2. Sampel Kelompok Kontrol

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil yang tidak terdiagnosa hiperemesis gravidarum yang tercatat dalam rekam medis RSUD dr La Palaloi Maros Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan periode tahun 2019-2021.

- 2) Memiliki data rekam medis mengenai usia, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan.

b. Kriteria Eksklusi

Seluruh ibu hamil dengan data tidak lengkap (usia, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan) dalam rekam medis RSUD dr. La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021 Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan.

E. Besar Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kategorik tidak berpasangan dengan desain *case control* sehingga besar sampel yang ditentukan menggunakan rumus Uji hipotesis Odds Ratio (OR):

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan

n_1 : Besar sampel kasus

n_2 : Besar sampel kontrol

P_1 : Proporsi paparan pada kelompok kasus

P_2 : Proporsi paparan pada kelompok kontrol

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai Z 1,96 berdasarkan derajat kepercayaan 95% (α : 5%)

$Z_{1-\beta}$: Nilai Z 0,84 berdasarkan kekuatan uji power 80% (β : 20%)

Data proporsi dari kepustakaan diketahui bahwa nilai proporsi paparan pada kelompok kasus adalah $P_1 = 0.716$ dan nilai proporsi pada kelompok kontrol adalah $P_2 = 0.5$.³⁰

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$= \frac{\{1.96\sqrt{2(0.5)(1-(0.5))} + 0.84\sqrt{0.716(1-0.716) + 0.5(1-0.5)}\}^2}{(0.716 - 0.5)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{1.96\sqrt{0.5} + 0.84\sqrt{0.716(0.284) + 0.5(0.5)}\}^2}{(0.216)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{1.96\sqrt{0.5} + 0.84\sqrt{0.453}\}^2}{(0.216)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{1.96(0.707) + 0.84(0.673)\}^2}{0.046}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{(1.385 + 0.565)^2}{0.046}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{3.802}{0.046} = 136.5 = 82,6 = 83 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan rumus diatas, maka didapatkan hasil sampel untuk penelitian adalah 83 sampel. Penelitian ini memakai konsep studi *case control* dengan rasio kasus dan kontrol 1: 1 maka dibutuhkan 83 sampel kelompok kasus dan 83 sampel kelompok kontrol, sehingga jumlah total sampel yang dibutuhkan adalah 166 sampel.

F. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* yaitu pengambilan dengan metode acak sehingga setiap subjek terseleksi dan memiliki peluang yang sama untuk terpilih.^{29,30}

G. Teknik Pengumpulan Data

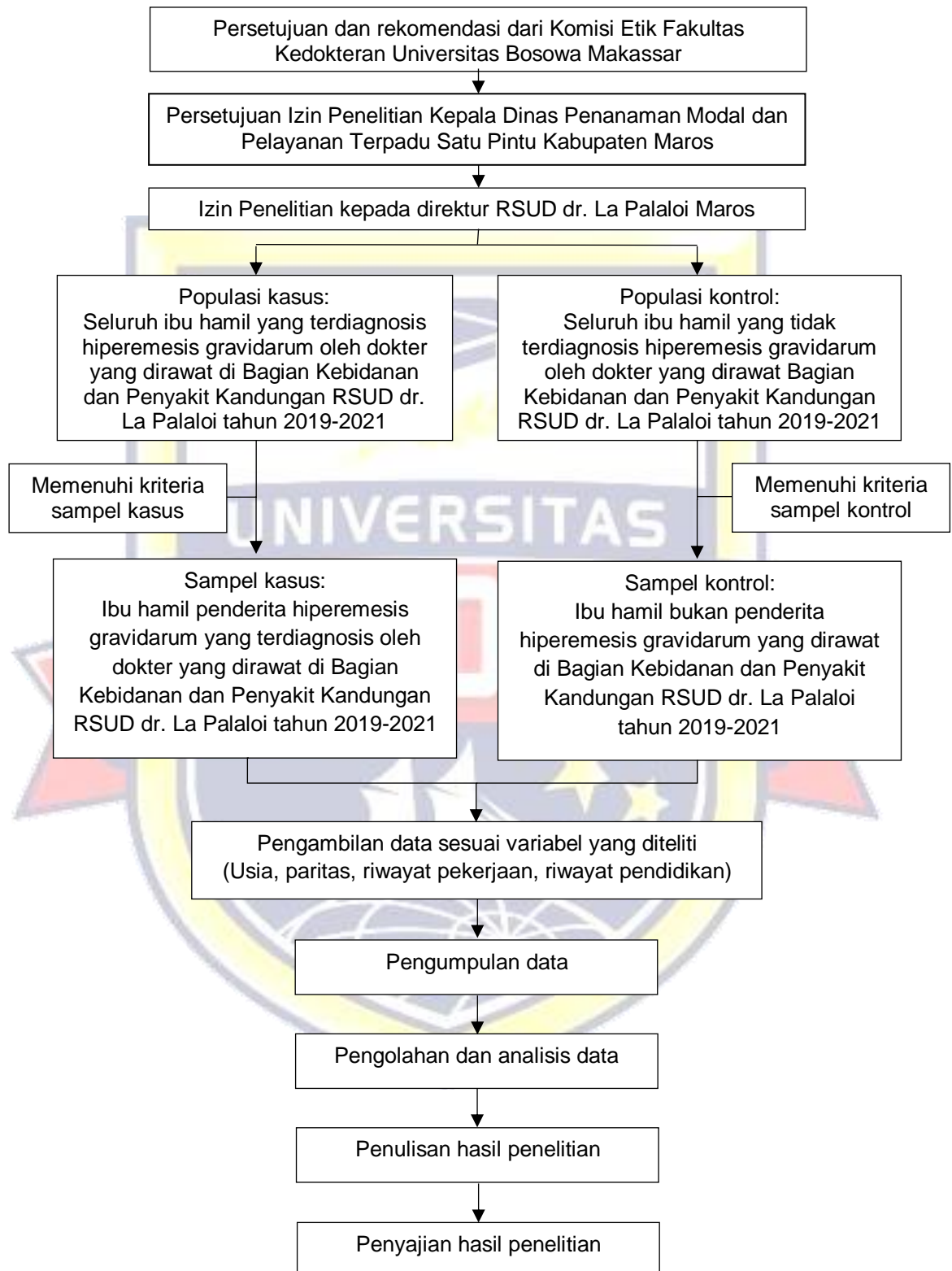
1. Jenis Data

Data penelitian diambil menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari catatan rekam medis ibu hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr.La Palaloi Maros periode tahun 2019-2021.

2. Cara Pengumpulan Data

- a. Melihat dan meninjau nomor rekam medis seluruh ibu hamil meliputi ibu hamil yang terdiagnosis hiperemesis gravidarum sebagai kelompok kasus dan ibu hamil tidak hiperemesis gravidarum sebagai kelompok kontrol
- b. Melaksanakan pencarian informasi rekam medis sesuai dengan nomor rekam medis yang diperoleh
- c. Melakukan skrining sampel pada kelompok kasus maupun kontrol berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
- d. Mengambil data dari rekam medis sampel penelitian pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol sesuai dengan besar sampel yang ditetapkan.
- e. Mengelompokkan masing-masing kelompok kasus dan kontrol kemudian dilihat apakah terdapat faktor risiko
- f. Memasukkan data pada lembar pengumpulan data

H. Alur Penelitian



Gambar 10. Alur penelitian

I. Prosedur Penelitian

1. Mendapatkan rekomendasi etik, pengurusan dan persetujuan untuk melakukan penelitian.
2. Meminta izin kepada Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros untuk dilakukan penelitian di Bagian rekam medik Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros.
3. Mengidentifikasi populasi penelitian di Bagian rekam medik Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros sesuai kasus dan kontrol.
4. Menentukan sampel sesuai kriteria penelitian yang terdiri sampel kasus dan sampel kontrol
5. Peneliti melakukan pengambilan data observasi dengan rekam medis sampel yang terdiri dari:
 - a. **Usia sampel**, pengambilan data usia sampel dari observasi rekam medis yang dikelompokkan menjadi kategori usia berisiko bila pada rekam medis sampel tercatat berusia <20 tahun atau >35 tahun, atau kategori usia tidak berisiko bila tercatat umur sampel 20-35 tahun pada rekam medis sampel.
 - b. **Paritas**, pengambilan paritas sampel dari observasi rekam medis yang dikelompokkan menjadi kelompok paritas berisiko bila pada rekam medis sampel tercatat kehamilan sampel merupakan kehamilan pertama kali, atau kelompok paritas yang tidak berisiko bila tercatat kehamilan sampel merupakan kehamilan kedua kalinya atau lebih.
 - c. **Riwayat pekerjaan**, pengambilan data riwayat pekerjaan sampel dari observasi rekam medis yang dikelompokkan menjadi kelompok pekerjaan berisiko bila pada rekam medis sampel tercatat sampel memiliki pekerjaan lain selain mengurus rumah tangga atau kelompok riwayat pekerjaan yang tidak berisiko bila tercatat sampel tidak memiliki pekerjaan lain selain mengurus rumah tangga.

d. **Riwayat pendidikan**, pengambilan data riwayat pendidikan sampel dari observasi rekam medis yang dikelompokkan menjadi kelompok pendidikan berisiko bila pada rekam medis sampel tercatat riwayat pendidikan sampel adalah tidak sekolah, atau yang riwayat pendidikan formal terakhir sampel pendidikan dasar awal (SD/Sederajat – SMP/Sederajat) atau kelompok riwayat pendidikan yang tidak berisiko bila tercatat riwayat pendidikan formal terakhir sampel adalah pendidikan lanjut menengah (SMA/Sederajat) atau pendidikan perguruan tinggi.

6. Peneliti melakukan pengumpulan dan analisis data.
7. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil akhir penelitian untuk selanjutnya diseminarkan pada penyajian hasil.

J. Rencana Pengolahan dan Analisis Data

1 Rencana Pengolahan Data

Data diolah secara manual dengan Microsoft Excel dan dianalisis menggunakan sistem perangkat lunak komputer SPSS 22 untuk memperoleh hasil statistik analitik. Analisis data pada penelitian ini mencakup analisis bivariat dengan uji *chi-square* dan uji OR CI 95%.

2 Rencana Analisis Data

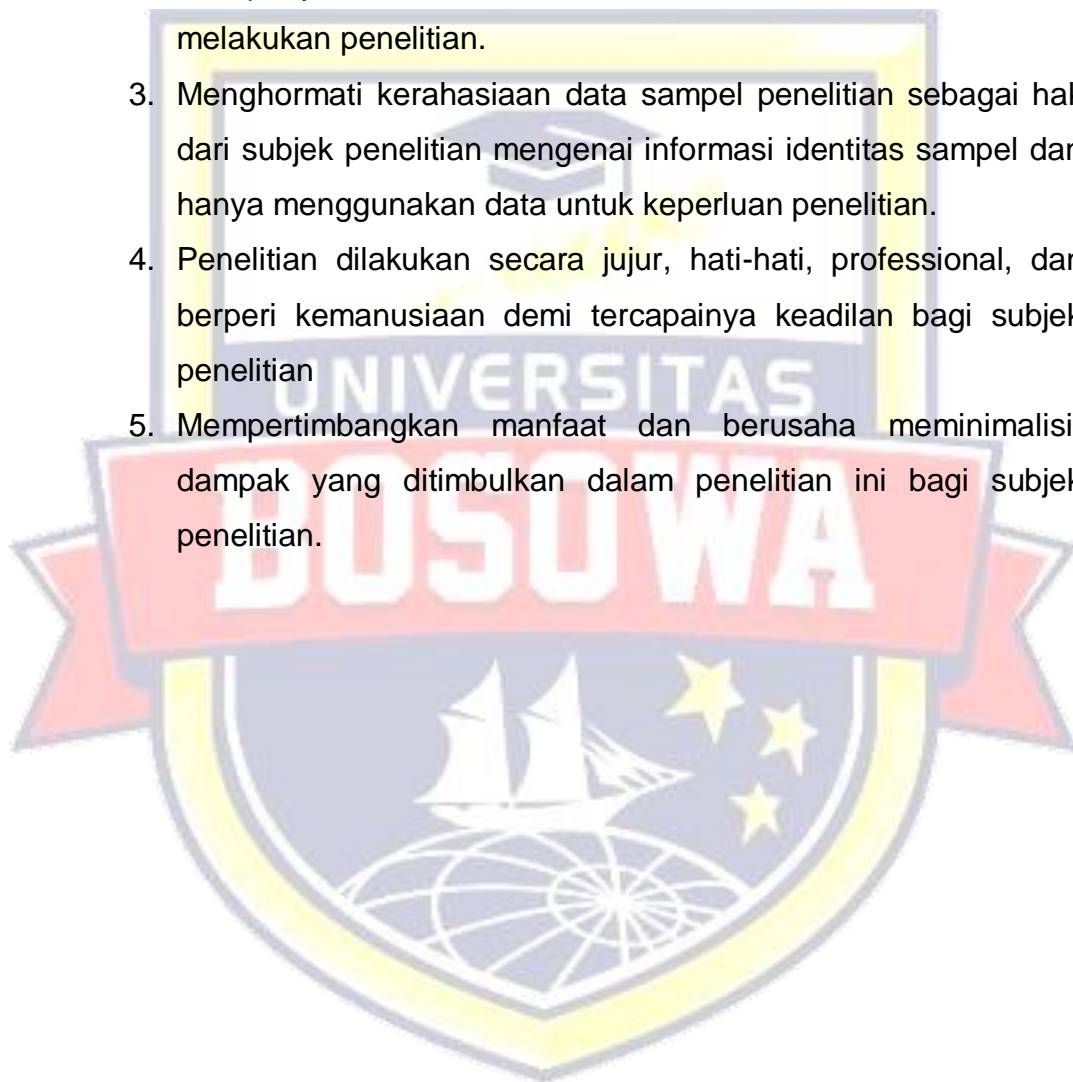
Analisis Data Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel. Analisis yang digunakan yaitu uji statistik *chi-square* dengan $p\text{-value} < 0,05$ dengan $RP > 1$ dengan tingkat 95%.

K. Aspek Etika Penelitian

Hal-hal yang terkait dalam etika penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dan rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa sesuai dengan nomor surat 027/KEPK-FK/Unibos/XI/2022
2. Mempunyai izin Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros untuk melakukan penelitian.
3. Menghormati kerahasiaan data sampel penelitian sebagai hak dari subjek penelitian mengenai informasi identitas sampel dan hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian.
4. Penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, professional, dan berperilaku kemanusiaan demi tercapainya keadilan bagi subjek penelitian
5. Mempertimbangkan manfaat dan berusaha meminimalisir dampak yang ditimbulkan dalam penelitian ini bagi subjek penelitian.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan sampel penelitian berasal dari data sekunder pada rekam medik pasien yang dirawat di bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros pada tahun 2019 sampai 2021. Sumber data yang didapatkan dari rekam medik pasien diantaranya data usia ibu, paritas, riwayat pekerjaan, dan riwayat pendidikan.

Desain penelitian yang diterapkan menggunakan desain *case control* yang memperoleh total responden sebanyak 166 responden, terdiri dari 83 responden kategori kasus hiperemesis gravidarum dan 83 responden ibu hamil pemeriksaan ANC tanpa hiperemesis gravidarum sebagai kontrolnya.

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan antara variabel tersebut meliputi hubungan antara usia ibu dengan hiperemesis gravidarum, hubungan paritas dengan hiperemesis gravidarum, hubungan tingkat pendidikan dengan hiperemesis gravidarum, dan hubungan riwayat pekerjaan dengan hiperemesis gravidarum.

1. Hubungan antara Usia Ibu dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil analisis bivariat hubungan usia ibu dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy Table 1. Hubungan antara Usia ibu dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021

Usia ibu	Kejadian Hiperemesis Gravidarum				Jumlah		OR 95% CI	P- Value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko	34	20,5	18	10,8	52	31,3	2,506	0,012
Tidak berisiko	49	29,5	65	39,2	114	68,7		
Total	83	50	83	50	166	100		

Keterangan: n : Jumlah
% : Persentase
OR : Odds Ratio
CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan *dummy* tabel 1 di atas menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami hiperemesis gravidarum kategori usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) lebih besar (20,5%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum (10,8%). Sedangkan usia ibu kategori tidak berisiko (20-35 tahun) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol (39,2%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum (29,5%).

Variabel usia ibu dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki usia kategori tidak berisiko dan tidak memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 65 responden (39,2%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki usia kategori tidak berisiko dan tidak memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 18 responden (10,8%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara usia ibu dengan hiperemesis gravidarum menggunakan uji *chi-square* di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,012. Hal ini menunjukkan bahwa p-value $0,012 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palloi Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji *Odds Ratio (OR)* didapatkan nilai OR sebesar $2,506 > 1$ artinya usia ibu merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan *Confidence Interval (CI)* 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,268 - 4,951) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa usia ibu kategori berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki risiko 2,506 kali terkena kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan usia ibu kategori yang risiko rendah (20-35 tahun) untuk mengalami kejadian hiperemesis gravidarum.

2. Hubungan antara Paritas dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil analisis bivariat hubungan paritas ibu dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy Table 2. Hubungan antara Paritas dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD Dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021

Paritas	Kejadian Hiperemesis Gravidarum				Jumlah		OR 95% CI	P- Value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko	34	20,5	15	9	49	29,5	3,146	0,002
Tidak berisiko	49	29,5	68	41	117	70,5		
Total	83	50	83	50	166	100		

Keterangan: n : Jumlah
% : Persentase
OR : Odds Ratio
CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan *dummy* tabel 2 menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami hiperemesis gravidarum kategori paritas berisiko (primigravida) memiliki persentase lebih besar (20,5%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum (9%). Sedangkan paritas kategori tidak berisiko (multigravida) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol (41%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum (29,5%).

Variabel paritas dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki paritas kategori tidak berisiko dan memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 68 responden (41%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki paritas kategori berisiko dan memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 15 responden (9%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara paritas dengan hiperemesis gravidarum menggunakan uji *chi-square* di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa p-value $0,002 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palalo Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji *Odds Ratio (OR)* didapatkan nilai OR sebesar $3,146 > 1$ artinya paritas merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan *Confidence Interval (CI)* 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,547 – 6,397) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa paritas kategori berisiko (primigravida) memiliki risiko 3,146 kali terkena kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan paritas kategori yang risiko rendah (multigravida) untuk mengalami kejadian hiperemesis gravidarum.

3. Hubungan antara Riwayat Pekerjaan dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil analisis bivariat hubungan riwayat pekerjaan ibu dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy Table 3. Hubungan antara Riwayat Pekerjaan dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD Dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021

Riwayat Pekerjaan	Kejadian Hiperemesis Gravidarum				Jumlah		OR 95% CI	P- Value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Berisiko	57	34,3	34	20,5	91	54,8	3,160	0,001
Tidak berisiko	26	15,7	49	29,5	75	45,2		
Total	83	50	83	50	166	100		

Keterangan: n : Jumlah
% : Persentase
OR : Odds Ratio
CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan *dummy* tabel 3 menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami hiperemesis gravidarum kategori riwayat pekerjaan berisiko (ibu memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga) memiliki persentase lebih besar yaitu 57 responden (34,3%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum yaitu 34 responden (20,5%).

Sedangkan riwayat pekerjaan kategori tidak berisiko (ibu tidak memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol yaitu 49 responden (29,5%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum yaitu 26 responden (15,7%).

Variabel riwayat pekerjaan, dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki riwayat pekerjaan kategori berisiko dan memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kasus yaitu sebanyak 57 responden (34,3%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki riwayat pekerjaan kategori tidak berisiko dan memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kasus yaitu sebanyak 26 responden (15,7%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara riwayat pekerjaan dengan hiperemesis gravidarum menggunakan uji *chi-square* di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,001. Hal ini menunjukan bahwa $p\text{-value } 0,001 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara riwayat pekerjaan dengan kejadian hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palalo Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji *Odds Ratio (OR)* didapatkan nilai OR sebesar $3,160 > 1$ artinya riwayat pekerjaan merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan *Confidence Interval (CI)* 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,670 – 5,978) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa riwayat pekerjaan kategori berisiko (ibu memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga) memiliki risiko 3,160 kali terkena kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan ibu dengan riwayat pekerjaan kategori yang risiko rendah (ibu tidak memiliki pekerjaan selain mengurus rumah tangga) untuk mengalami kejadian hiperemesis gravidarum.

4. Hubungan antara Riwayat Pendidikan dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil analisis bivariat hubungan riwayat pendidikan ibu dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di RSUD dr. La Palaloi Maros dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Dummy Table 4. Hubungan antara Riwayat Pendidikan dengan Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang Dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD Dr. La Palaloi Maros Periode Tahun 2019-2021

Riwayat Pendidikan	Kejadian Hiperemesis Gravidarum				Jumlah		OR 95% CI	P- Value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Berisiko	45	27,1	30	18,1	75	45,2	2,092	0,029
Tidak berisiko	38	22,9	53	31,9	91	54,8		
Total	83	50	83	50	166	100		

Keterangan: n : Jumlah
% : Persentase
OR : Odds Ratio
CI : *Confidence Interval*

Berdasarkan *dummy* tabel 4 menunjukkan bahwa persentasi ibu kelompok kasus yang mengalami hiperemesis gravidarum kategori riwayat pendidikan berisiko (tidak sekolah atau menempuh pendidikan dasar awal SD/SMP) memiliki persentase lebih besar (27,1%) dibandingkan kelompok kontrol yaitu ibu yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum (18,1%).

Sedangkan riwayat pendidikan kategori tidak berisiko (menempuh pendidikan SMA atau perguruan tinggi lanjut) memiliki persentase lebih besar pada kelompok kontrol (31,9%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu ibu yang mengalami hiperemesis gravidarum (22,9%).

Variabel riwayat pendidikan, dengan persentase terbanyak adalah responden yang memiliki riwayat pendidikan kategori tidak berisiko dan tidak memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 53 responden (31,9%) dan persentase paling sedikit adalah responden yang memiliki riwayat pendidikan kategori berisiko dan tidak memiliki kejadian hiperemesis gravidarum kategori kontrol yaitu sebanyak 30 responden (18,1%).

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara riwayat pendidikan dengan hiperemesis gravidarum menggunakan uji *chi-square* di dapatkan hasil p-value adalah sebesar 0,029. Hal ini menunjukkan bahwa p-value $0,029 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara riwayat pendidikan dengan kejadian hiperemesis gravidarum di RSUD dr. La Palaloi Maros.

Selain itu, dari hasil analisis yang diperoleh pada uji *Odds Ratio (OR)* didapatkan nilai OR sebesar $2,092 > 1$ artinya riwayat pendidikan merupakan faktor risiko dan interval kepercayaan dengan *Confidence Interval (CI)* 95% didapatkan dengan nilai CI 95% lebih dari 1 (1,123 – 3,897) sehingga OR dianggap bermakna. Maka dapat diartikan bahwa riwayat pendidikan kategori berisiko (tidak sekolah atau menempuh pendidikan dasar awal SD/SMP) memiliki risiko 2,092 kali terkena kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan ibu yang riwayat pendidikan kategori yang risiko rendah (menempuh pendidikan SMA atau perguruan tinggi lanjut) untuk mengalami kejadian hiperemesis gravidarum.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara Usia Ibu dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan M. Iqbal Ali pada tahun 2015 yang dilakukan di RSUD Palembang Bari yang menyatakan bahwa ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum.¹¹ Hal ini juga diperkuat dengan penelitian Fitri Muriyasari di RSUD Muhammadiyah Metro dan penelitian Suci Erisma di Klinik Nirmala Medan yang mana penelitian keduanya menunjukkan bahwa umur ibu <20 tahun dan >35 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita hiperemesis gravidarum.^{30,31}

Ketiga peneliti berbeda menyebutkan teori yang sama bahwa ibu yang hamil di usia <20 tahun dan >35 tahun memiliki risiko tinggi dalam kehamilannya. Usia di bawah 20 tahun memiliki kerentanan sebab organ-organ reproduksi secara biologis masih berkembang dan belum optimal sehingga dapat menyulitkan proses kehamilan dan persalinannya. Keadaan ini juga menjadi perhatian karena pada saat hamil akan terjadi perubahan dan ketidakseimbangan hormon. Produksi hormon mempengaruhi kadar histamin dalam lambung sehingga meningkatkan lebih cepat sekresi asam lambung yang menyebabkan keadaan mual dan muntah. Pada Usia ibu >35 tahun terjadi kemunduran daya tahan tubuh sehingga daerah pencernaan terutama lambung mudah terserang infeksi dan memiliki berbagai risiko mengalami komplikasi dalam kehamilan.^{11,30,31}

Teori penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Puspitasari yang mendapatkan frekuensi terbanyak kejadian hiperemesis gravidarum pada kelompok umur 20-35 tahun. Perbedaan tersebut karena pada usia tersebut adalah usia yang tepat untuk bereproduksi karena kondisi organ reproduksi yang sudah matang dan ibu lebih siap secara fisik maupun psikologis. Menurutnya, psikososial memiliki peran menentukan apakah wanita hamil mengalami muntah ringan sementara atau berlanjut ke lebih

berat sehingga walaupun usia ibu merupakan usia optimal jika dalam kondisi stres maka hiperemesis dapat dialami oleh ibu tersebut.³²

Penelitian ini juga sesuai dengan teori Atiqoh yang menyebutkan bahwa kehamilan di usia kurang dari 20 tahun dalam psikosomatik berhubungan dengan kecenderungan emosi yang labil, pengendalian perilaku dan emosional yang belum matang akibatnya mudah mengalami tekanan mental dan psikis yang mengakibatkan kecemasan dan kekhawatiran tambahan yang memperburuk keadaan mual muntah pada ibu hamil. Kurangnya persiapan mental dan peningkatan tingkat kecemasan yang dirasakan juga dapat mengakibatkan terganggunya perhatian dalam pemenuhan asupan nutrisi yang dibutuhkan selama kehamilan. Sejalan yang terjadi pada kelompok usia ibu >35 tahun dalam segi psikologis mengenai kehamilannya seperti tidak menginginkan kehamilan atau keraguan jasmaninya sehingga penderita merasa tertekan dan stres.¹³

Hasil penelitian yang berbeda dilakukan Thakur di Nepal tahun 2019 pada pasien hiperemesis gravidarum di RS Kathmandu didapatkan bahwa sebagian besar penderita pada kelompok usia 20-24 tahun dan menyimpulkan bahwa usia ibu tidak konsisten dikaitkan dengan peningkatan atau penurunan terjadinya hiperemesis gravidarum.³³ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Fiaschi di Inggris didapati peningkatan risiko dibawah usia 30 tahun dibandingkan yang berusia 30-34 tahun.³⁴ Asumsi peneliti perbedaan hasil penelitian mengenai hubungan usia ibu dengan hiperesemesis gravidarum tersebut dapat disebabkan dengan karakteristik setiap populasi dalam penelitian berbeda.

2. Hubungan antara Paritas dengan Hiperemesis Gravidarum

Penelitian yang menghubungkan paritas dengan hiperemesis gravidarum juga pernah dilakukan di RSUP dr. Moh. Hoesin Palembang, penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan hiperemesis gravidarum. Penelitian tersebut memberikan hasil yang sesuai dengan hasil penelitian ini.³⁵

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa primigravida memiliki risiko 3,146 kali dibandingkan dengan multigravida. Keadaan ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa ibu primigravida belum dapat menyesuaikan diri terhadap pergantian hormon kehamilan. Perubahan hormon pada kehamilan ini membuktikan teori yang sejalan bahwa sebagian besar primigravida belum mampu beradaptasi dibandingkan dengan multigravida yang sudah memiliki pengalaman dalam kehamilan. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan di RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung yang menunjukkan golongan ibu primigravida lebih banyak alami hiperemesis gravidarum dibandingkan yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum.³⁶

Prinsip ini searah dengan studi fenomenologi oleh Siti Rofiah di RSUD Kabupaten Magelang bahwa peran psikologis pada ibu primigravida juga memegang peranan esensial karena merupakan pengalaman pertama bagi ibu sehingga memberikan efek kecemasan berlebihan terhadap tanggung jawab sebagai orang tua. Perubahan yang menstimulasi konflik mental tentang kekhawatiran kehamilan yang tidak ade kuat dan rasa takut akan persalinan yang berisiko memperberat keadaan mual muntah.³⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Fiaschi di Inggris sejalan dengan penelitian ini menyimpulkan bahwa risiko hiperemesis gravidarum lebih rendah pada ibu dengan paritas yang lebih banyak (aOR = 0.90, 0.89–0.91) dan menemukan bukti kuat untuk asosiasi paritas dengan hiperemesis gravidarum.³⁴

Riset ini bertentangan dengan riset sebelumnya oleh Indah yang menegaskan bahwa kondisi paritas yang berisiko adalah yang multipara dan grandemultipara yang dikaitkan dengan kondisi rahim yang sudah mengalami kehamilan lebih banyak lebih rentan terhadap atonia uteri dan komplikasi kehamilan lainnya.³²

Berbeda dengan teori yang sejalan dengan penelitian ini, ibu yang primigravida justru dianggap lebih memiliki kemauan yang besar dalam memeriksakan kehamilannya, sebab bagi ibu dengan kehamilan pertama adalah sesuatu yang sangat diharapkan, alhasil mereka sangat menjaga kandungan dengan sebaik-baiknya dan lebih peduli akan kesehatan janinnya. Menurut peneliti, perbedaan hasil pada setiap penelitian mengenai hubungan paritas dengan hiperemesis gravidarum dapat disebabkan karena perbedaan karakteristik kehamilan yang dialami oleh ibu, teori ini sesuai dengan studi kohort berbasis populasi oleh Fiaschi.³⁴

3. Hubungan antara Riwayat Pekerjaan dengan Hiperemesis Gravidarum

Hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian juga dilakukan di Puskesmas Bahu Manado pada tahun 2019 menunjukkan pekerjaan ibu secara statistik bermakna dengan hiperemesis gravidarum.³⁸ Mengurus rumah tangga adalah tanggung jawab yang berat bagi setiap ibu. Ibu yang bekerja sekaligus mengurus rumah tangga memiliki tanggung jawab ganda yang memicu mengalami peningkatan akan beban kerja. Beban kerja yang meningkat berisiko terjadinya stres kerja akibat tekanan atau kondisi yang menimbulkan kecemasan dalam dirinya. Prinsip ini searah dengan hasil riset pada tahun 2019 oleh F.Rorrong didapatkan bahwa sebagian besar hiperemesis gravidarum berhubungan mengenai gangguan kecemasan, depresi, dan stres.³⁹

Tekanan pikiran mempengaruhi hipotalamus dalam memberikan rangsangan pada pusat muntah otak alhasil terjalin kontraksi otot abdominal serta otot dada yang diiringi dengan penyusutan diafragma menimbulkan tingginya tekanan dalam lambung, tekanan yang besar dalam lambung membuat sfingter esophagus bagian atas terbuka serta sfingter bagian dasar berelaksasi yang mengakibatkan mual serta muntah.¹⁸ Ibu dengan kondisi cemas dan dalam tekanan yang berat dapat menimbulkan ataupun memperparah hiperemesis gravidarum alhasil dibutuhkan dorongan psikis tambahan sepanjang perawatan hamil dengan hiperemesis gravidarum. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Susanti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan hiperemesis gravidarum di Puskesmas Lawanga.⁴⁰

Teori penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya di RSUP Dr. Moh Hoesin Palembang yang menunjukkan bahwa ibu yang tidak bekerja justru yang memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang bekerja. Hal ini dikaitkan dengan status sosial ekonomi bahwa ibu dengan sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi.³⁵ Menurutnya, pekerjaan ibu berkaitan dengan status sosial ekonomi keluarga yang akan mendukung kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhannya. Ibu yang bekerja dikaitkan dengan keadaan ekonomi yang lebih baik sehingga akan lebih jarang hiperemesis gravidarum karena memiliki kesempatan memenuhi kebutuhan nutrisi yang adekuat dan mobilisasi untuk mendapatkan akses pelayanan yang diinginkan terpenuhi jika dibandingkan dengan status yang ekonominya lebih rendah. Asumsi peneliti hal tersebut bisa menjadi faktor perancu di luar variabel yang diteliti, seperti penderita yang tidak mendapatkan pelayanan kesehatan karena keterbatasan ekonomi yang dialami, sehingga keadaan ekonomi seseorang mempengaruhi data dan evidensi terkait insiden hiperemesis gravidarum di rumah sakit.

4. Hubungan antara Riwayat Pendidikan dengan Hiperemesis Gravidarum

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Iqbal Ali yang menunjukkan ada hubungan bermakna antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian hiperemesis gravidarum.¹¹ Penelitian serupa penelitian ini diperkuat dari Susilawati yang didapatkan ibu hamil kategori pendidikan rendah memiliki proporsi lebih banyak mengalami hiperemesis gravidarum. Riwayat pendidikan kategori berisiko (tidak sekolah atau menempuh pendidikan dasar awal SD/SMP) memiliki risiko 2,092 kali terkena kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan ibu yang riwayat pendidikan kategori yang risiko rendah (menempuh pendidikan SMA atau perguruan tinggi lanjut).

Penelitian ini sejalan dengan teori Susilawati, bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah menerima informasi sehingga akan berbanding lurus dengan pengetahuan yang dimiliki.³⁶ Responden dengan pendidikan tinggi akan mudah menyerap informasi sehingga wawasan yang dimiliki lebih luas namun sebaliknya ibu dengan berpendidikan rendah akan mengalami hambatan dalam penyerapan informasi alhasil wawasan yang dimiliki juga lebih rendah yang berefek pada pola perilaku dalam motivasi terhadap perubahan kesehatan akan kebutuhan nutrisi yang adekuat, keterlibatan ibu dalam menjaga kesehatan janinnya, dan menjalankan arahan yang diberikan oleh pemeriksa kehamilan agar melewati masa kehamilan dengan baik.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Umbah di Puskesmas Tompaso Minahasa bahwa pendidikan lebih tinggi justru lebih banyak ditemui pada responden dengan kejadian hiperemesis gravidarum.⁴¹ Asumsi peneliti bahwa pendidikan seseorang mempengaruhi sikap memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin peduli untuk mengakses rumah sakit atau pelayanan kesehatan yang tersedia sehingga responden yang didapatkan pada penelitian ini lebih banyak berpendidikan tinggi.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Morgan menyimpulkan bahwa hanya 19% pasien yang secara rutin memeriksa tanda-tanda komplikasi kesehatan dan riwayat pengalaman atau pendidikan sebelumnya tidak meningkatkan kemungkinan terjadinya hal ini.⁴² Perbedaan penelitian tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik dan motivasi ibu yang berbeda-beda dalam mencari informasi dan bagaimana mengaplikasikannya juga perbedaan dalam keadaan sosial ekonomi keluarganya.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bersumber pada hasil riset yang telah dilakukan serta ulasan yang dikemukakan menelaah faktor-faktor yang berkaitan dengan hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat di bagian kebidanan dan penyakit kandungan RSUD dr. La Palaloi rentang waktu tahun 2019 sampai 2021 hingga bisa ditarik kesimpulan bahwa usia Ibu, paritas, pekerjaan, dan pendidikan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Ibu hamil usia <20 tahun atau >35 tahun, primigravida, riwayat yang memiliki pekerjaan lain selain mengurus rumah tangga, dan riwayat pendidikan rendah memiliki risiko mengalami hiperemesis gravidarum.

B. Saran

Diharapkan tenaga kesehatan agar memfokuskan untuk memberikan motivasi dan edukasi pada kelompok ibu hamil yang memiliki risiko tinggi akan mengalami komplikasi kehamilan agar dapat menyikapi dengan tepat komplikasi yang mungkin terjadi serta memberikan dukungan secara fisik maupun mental baik dari keluarga, suami, saudara, kerabat untuk meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi dalam mengatasi masalah seputar kehamilan.

Hasil riset ini diharapkan bisa dijadikan selaku acuan pengembangan riset lanjutan terpaut hiperemesis gravidarum dengan mencermati kelemahan serta keterbatasan riset ini. Periset berikutnya bisa meningkatkan variabel-variabel lain di luar riset ini seperti hubungannya dengan IMT (Indeks Massa Tubuh), jarak kehamilan, riwayat perkawinan, atau dengan memakai prosedur serta metode pengambilan sampel yang berbeda dengan riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

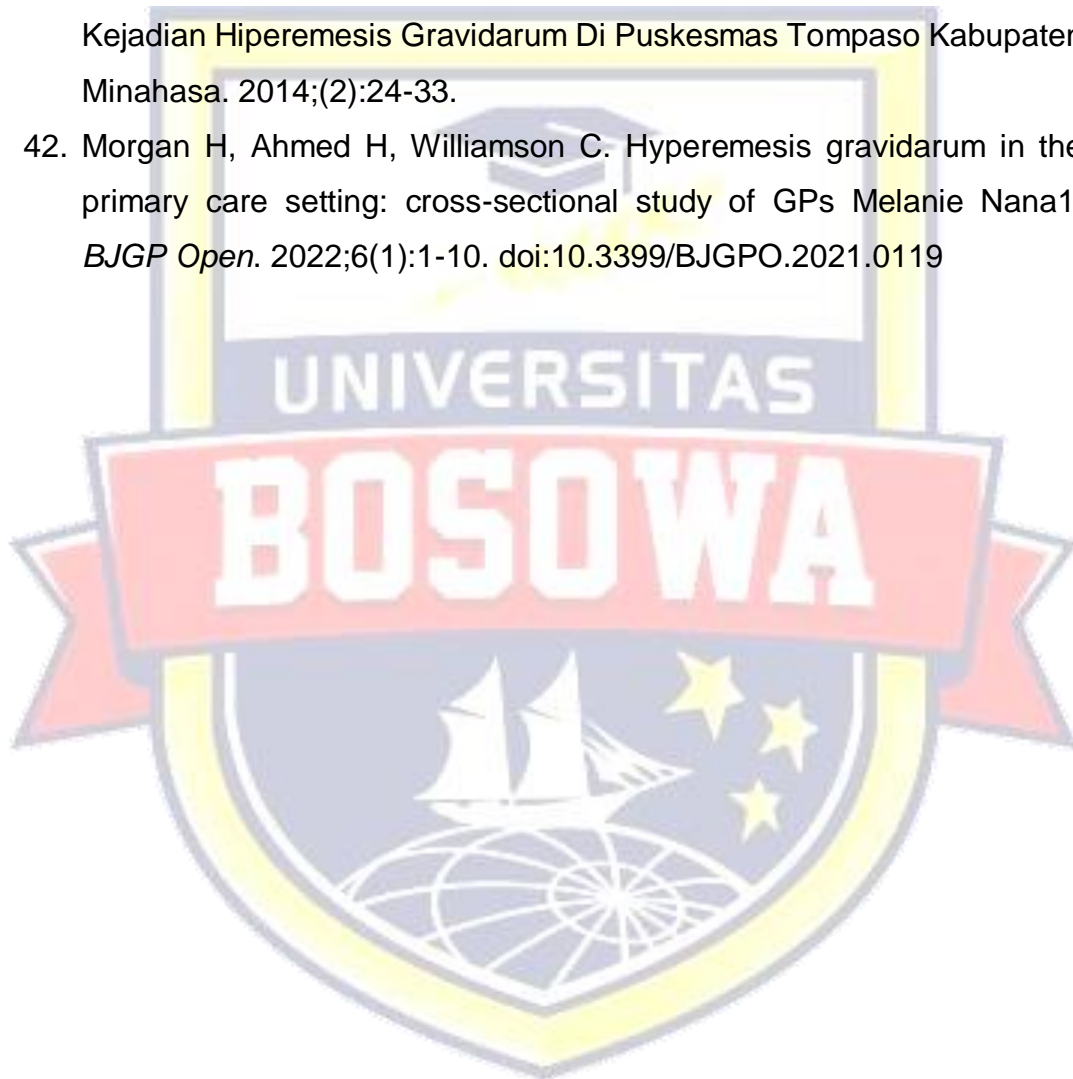
1. Cunningham F, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM, editor. *Williams Obstetrics 26th ed.* McGraw Hill. 2022.
2. WHO, World Bank Group, and the United Nations Population Division. Maternal Mortality Ratio 2015/2017. Geneva: 2019. [dikutip 17 Sep 2022]. Tersedia pada: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT.NE?end=2017&start=2015>
3. Austin K, Wilson K, Saha S. Hyperemesis Gravidarum. *Nutr Clin Pract.* 2019;34(2):226-241.
4. London V, Grube S, Sherer DM, Abulafia O. Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature. *Pharmacology.* 2017;100(3-4):161-171.
5. Nurmi M, Rautava P, Gissler M, Vahlberg T, Polo-Kantola P. Incidence and risk factors of hyperemesis gravidarum: A national register-based study in Finland, 2005-2017. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(8):1003-1013.
6. Fossum S, Vikanes ÅV, Naess Ø, Vos L, Grotmol T, Halvorsen S. Hyperemesis gravidarum and long-term mortality: a population-based cohort study. *BJOG.* 2017;124(7):1080-1087.
7. Vikanes A, Grijbovski AM, Vangen S, Magnus P. Variations in prevalence of hyperemesis gravidarum by country of birth: a study of 900,074 pregnancies in Norway, 1967-2005. *Scand J Public Health.* 2008;36(2):135-142.
8. Depkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2018. [dikutip 19 Okt 2022]. Tersedia pada: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>.
9. Dean CR, Bruin CM, O'Hara ME, Roseboom TJ, Leeflang MM, Spijker R, Painter RC. The chance of recurrence of hyperemesis gravidarum:

- A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* X. 2019 Dec 20;5:100105.
10. Triana I. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperemesis gravidarum di RSUD Dr. Drajat Prawiranegara Kabupaten Serang. *J Akad Keperawatan Husada Karya Jaya*. 2018;4(1):9–21.
 11. Rabbani M iqbal ali. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Terjadinya Hiperemesis Gravidarum di Rumah Sakit Umum Palembang. Skripsi. 2017.
 12. Adhichaya, Fitri. Laporan Tahunan Rekam Medis RSUD Salewangan Kabupaten Maros. Maros: 2020. [dikutip pada 9 Sept 2022] Tersedia pada:
<https://ppid.maroskab.go.id/assets/dokumen/9c44afb2bda8d51844e61ab8b9983758.pdf>.
 13. Ning, Rasida. *Kupas Tuntas Hiperemesis Gravidarum*. Jakarta: Onepeach media. 2020.
 14. Smith, Roger. *Netter's Obstetrics and Gynecology 3rd edition*. Elsevier; 2017.
 15. Widayana, A., I. W. Megadhana dan K. P, Kemara. *Diagnosis dan Penatalaksanaan Hiperemesis Gravidarum*. 2013. [dikutip pada 6 Okt 2022]. Tersedia pada: <http://ojs-unud.ac.id/index.php/eum/article/view/5114>.
 16. Wiknjastro, Hanifa. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2014.
 17. Calgary Guide. *Perubahan Fisiologi pada Kehamilan*. [dipublish 29 Apr 2020; dikutip 18 Okt 2022]. Tersedia pada: <https://calgaryguide.ucalgary.ca/GI-changes-during-pregnancy/>.
 18. Fejzo MS, Trovik J, Grooten IJ, et al. Nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1):62.
 19. Jennings LK, Mahdy H. *Hiperemesis Gravidarum*. Treasure Island (FL): Penerbitan StatPearls. 2022

20. Dean CR, Shemar M, Ostrowski GAU, Painter RC. Management of severe pregnancy sickness and hyperemesis gravidarum. *BMJ*. 2018;363:k5000.
21. Rosyidah, R. Buku Ajar Patologi Obstetri dalam Kehamilan. Sidoarjo: Insidia press. 2019.
22. Nijsten K, van der Minnen L, Wiegers HMG, et al. Hyperemesis gravidarum and vitamin K deficiency: a systematic review [published online ahead of print, 2021 Jul 30]. *Br J Nutr*. 2021;128(1):1-13.
23. Liu C, Zhao G, Qiao D, Wang L, He Y, Zhao M, Fan Y, Jiang E. Emerging Progress in Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum: Challenges and Opportunities. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Jan 10;8:809270.
24. Ioannidou P, Papanikolaou D, Mikos T, Mastorakos G, Goulis DG. Predictive factors of Hyperemesis Gravidarum: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;238:178-187.
25. Grooten, I. J., Koot, M. H., van der Post, J. A. Early enteral tube feeding in optimizing treatment of hyperemesis gravidarum: the Maternal and Offspring outcomes after Treatment of Hyperemesis by Refeeding (MOTHER) randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*; 2017.
26. Havnen, G. C., Truong, M. B.-T., Do, M.-L. H., Heitmann, K., Holst, L., & Nordeng, H. Women's Perspectives on The Management and Consequences of Hyperemesis Gravidarum – A Descriptive Interview Study. *Scandinavian Journal of Primary Health*. 2019.
27. Pundir, J. Hyperemesis Gravidarum. Part 1 MRCOG Revision Notes and Sample SBAs. 2020;188–190.
28. Sikka, V., & Dhindsa, H. Hyperemesis Gravidarum. *Observation Medicine*. 2017; 289–290.
29. Surrahman. Metodologi Penelitian. 1st ed. Metodologi Penelitian. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan. 2016.
30. Muriyasari F, Septiani R, Herlina H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan

- Dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum Di RSUD Muhammadiyah Metro. *J Kesehatan Metro Sai Wawai*. 2017;10(1):49-55. <http://www.ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM/article/view/1340>
31. ERISMA S. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Klinik Nirmala Medan Tahun 2019.*; 2019. <http://repository.helvetia.ac.id/id/eprint/2379>
 32. Puspitasari I, Indrianingrum I. Karakteristik Ibu Hamil Yang Mengalami Hiperemesis Gravidarum Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kudus. *Indones J Kebidanan*. 2021;4(2):1. doi:10.26751/ijb.v4i2.1007
 33. Thakur M, Gautam J, Dangal G. Severity of Hyperemesis Gravidarum and Associated Maternal factors. *J Nepal Health Res Counc*. 2019;17(3):293-296. doi:10.33314/jnhrc.v17i3.2113
 34. Fiaschi L, Nelson-Piercy C, Tata LJ. Hospital admission for hyperemesis gravidarum: A nationwide study of occurrence, reoccurrence and risk factors among 8.2 million pregnancies. *Hum Reprod*. 2016;31(8):1675-1684. doi:10.1093/humrep/dew128
 35. Atika I, Putra HK, Thaib SH. Hubungan Hiperemesis Gravidarum dengan Usia Ibu, Usia Gestasi, Paritas, dan Pekerjaan pada Pasien Rawat Inap di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. *J Kedokt dan Kesehatan Publ Ilm Fak Kedokt Univ Sriwij*. 2016;3(3):166-171. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/5168>. Diakses 21 Februari 2021
 36. Susilawati, Erlyna Evasari. Hubungan Gravidita, Umur dan Pendidikan Ibu dengan Hiperemesis Gravidarum. *J Obs Sci*. 2017;4:435-452.
 37. Rofi'ah S, Widatiningsih S, Arfiana A. Studi Fenomenologi Kejadian Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. *J Ris Kesehatan*. 2019;8(1):41. doi:10.31983/jrk.v8i1.3844
 38. Butu YO, Rottie J, Bataha Y. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hyperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. 2019;7(2). doi:10.35790/jkp.v7i2.24476
 39. Rorrong JF, Wantania JJE, Lumentut AM. Hubungan Psikologis Ibu

- Hamil dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum. *e-CliniC*. 2021;9(1):218-223. doi:10.35790/ecl.v9i1.32419
40. Susanti NMD, Lainsamputty F, Ilestari V. Stres dengan Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2021;10(2):635-642. doi:10.35816/jiskh.v10i2.670
41. Hertje Salome Umboh. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum Di Puskesmas Tompasso Kabupaten Minahasa. 2014;(2):24-33.
42. Morgan H, Ahmed H, Williamson C. Hyperemesis gravidarum in the primary care setting: cross-sectional study of GPs Melanie Nana1. *BJGP Open*. 2022;6(1):1-10. doi:10.3399/BJGPO.2021.0119



LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan Penelitian																			
	Tahun Bulan	2021						2022						2023						
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
A.	Persiapan																			
1.	Pembuatan Proposal																			
2.	Seminar Proposal																			
3.	Ujian Proposal																			
4.	Perbaikan Proposal																			
5.	Observasi Pra-Penelitian																			
6.	Pengurusan Rekomendasi Etik																			
B.	Pelaksanaan																			
1.	Pengurusan Izin Penelitian																			
2.	Pengambilan Data																			
3.	Analisa Data Penelitian																			
4.	Penulisan Laporan																			
C.	Pelaporan																			
1.	Seminar Hasil																			
2.	Perbaikan Laporan																			
3.	Ujian Skripsi																			

Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Daftar Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan dalam Penelitian
1.	Hasmawati HS	Peneliti Utama
2	dr. Tedy Amiruddin,MMR,M.Kes	Rekan Peneliti I
3.	dr. Ika Azdah Murnita, Sp. OG, M.Kes	Rekan Peneliti II

2. Biodata Peneliti Utama

a. Data Pribadi

- 1) Nama : Hasmawati HS
- 2) Tempat Tanggal Lahir : Maros, 19 November 2000
- 3) Pekerjaan : Mahasiswi
- 4) Jenis Kelamin : Perempuan
- 5) Agama : Islam
- 6) Kewarganegaraan : Indonesia
- 7) Alamat : Jl. Jendral Sudirman Maros

b. Data Keluarga

- 1) Nama Ayah : H. Muh. Sunusi Dg. Naba
- 2) Nama Ibu : Almh. Hj. Halisa Dg. Ngai
- 3) Saudara : Hj. Hasni HS
Hj. Suriyani HS
H. Muh. Salman Sunusi SH,M.Kn
Hj. Syamsinar HS, S.KM
Muh. Rizal HS

c. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun Lulus
1.	Sekolah Dasar	SDN 39 Kassi	Maros	2013
2.	Sekolah Menengah Pertama	SMPN 1 Turikale	Maros	2016
3.	Sekolah Menengah Atas	SMAN 1 Maros	Maros	2019
4.	Perguruan Tinggi	Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa	Makassar	2019-sekarang

d. Pengalaman Organisasi

No.	Organisasi	Jabatan	Tahun
1.	PMR Madya SMPN 1 Turikale	Ketua PMR tk. Madya	2015
2.	OSIS SMAN 1 Maros	Anggota Sekbid Demokrasi HAM	2017-2018
3.	BSC (<i>Biology Society Club</i>) SMAN 1 Maros	Sekretaris BSC	2018-2019
4.	Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa FK Unibos	Ketua KPUM	2020-2021
5.	AMSA FK Unibos	Anggota Divisi PNP (<i>Publication & Promotion</i>)	2021-2022

e. Pengalaman Meneliti

Belum ada

Lampiran 3. Rincian Biaya Penelitian dan Sumber Dana

No.	Rincian Biaya Kegiatan	Jumlah	Sumber Dana
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2.	Biaya Administrasi Cek Turnitin	Rp. 200.000,-	
3.	Biaya Penggandaan dan Penjilidan	Rp.1.000.000,-	
4.	Biaya ATK	Rp. 200.000,-	
5.	Biaya Observasi Pra-Penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros	Rp.100.000,-	
6.	Biaya Kuota internet	Rp.150.000,-	
7.	Biaya Penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros	Rp. 240.000,-	
8.	Lain-lain	Rp.500.0000,-	
TOTAL BIAYA		Rp. 2.640.000,-	

Lampiran 4. Rekomendasi Persetujuan Etik




UNIVERSITAS BOSOWA
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
 Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
 Kontak Person : dr.Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed (082193193914)
 email : kepk.fkunikbos@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor : 027/KEPK-FK/Unibos/XI/2022

Tanggal : 16 November 2022



Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2211027	No Sponsor Protokol	-
Peneliti Utama	Hasmawati HS	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Faktor-Faktor Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2019-2021		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	11 November 2022
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUD dr. La Palaloi Maros		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 16 November 2022 Sampai 16 November 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia NS., M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapo SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme

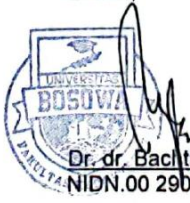
 UNIVERSITAS BOSOWA <small>FAKULTAS KEDOKTERAN Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 Makassar-Sulsel 90231 Telp. 0411 452 901 – 452 789 Faks. 0411 424 568 http://www.universitasbosowa.ac.id</small>	KETERANGAN HASIL TURNITIN 208/I-FK/UNIBOS/II/2023	
Nama : HASMAWATI HS Stambuk : 4519111002 Fakultas / Jurusan : KEDOKTERAN / PENDIDIKAN DOKTER		

Submission Date:	05-Feb-2023 09:36PM (UTC-0800)
Submission ID:	2007387211
File Name:	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil yang dirawat dibagian kebidanan dan penyakit kandungan RSUD La Palalo Maros periode tahun 2019-2021.
TURNITIN ORIGINALITY REPORT	
27%	
SIMILARITY INDEX	

Sebagaimana data tersebut, telah dilakukan pengecekan **Similarity Check** berdasarkan keadaan yang sebenarnya.

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 6 Februari 2023
Dekan,


Dr. dr. Bacltiar Baso, M.Kes
 NIDN.00 2907 6406

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231

Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 157, Faks. 0411 424 568

<http://www.universitاسوبosowa.ac.id>

Nomor : 1658/E-FK/UNIBOS/XII/2022
 Lampiran :-
 Perihal : Permohonan Melakukan penelitian

Kepada Yth.
 Direktur RSUD dr. La Palaloi Maros
 di –
 Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan perkuliahan mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang akan memasuki tahap penelitian, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat di berikan izin kepada mahasiswa/i kami :

Nama/NIM	Judul
Hasmawati HS 4519111002	Faktor-Faktor Berhubungan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil yang dirawat di Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUD dr. La Palaloi Maros Periode 2019-2021.

Untuk melakukan penelitian di RSUD dr. La Palaloi Maros tentang Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil. -

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

Makassar, 21 Desember 2022

Dekan,



Dr. dr. Bachtiar Baso, M.Kes

NIDN.00.2907.6406

Tembusan :

1. KPS Pendidikan Dokter
2. Arsip

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros


PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Asoka No. 1 Telp. (0411)373884 Kabupaten Maros
 email : admin@dpmpstsp.maroskab.go.id Website : www.dpmpstsp.maroskab.go.id

IZIN PENELITIAN

Nomor: 525/XII/IP/DPMPSTSP/2022

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros Nomor : 577/XII/REK-IP/DPMPSTSP/2022

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a : HASMAWATI HS
 Nomor Pokok : 4519111002
 Tempat/Tgl.Lahir : MAROS / 19 November 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : MAHASISWA
 Alamat : JL. JENDRAL SUDIRMAN NO 79. MAROS
 Tempat Meneliti : RSUD dr. LA PALALOI

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Skripsi dengan Judul :

“FAKTOR -FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM PADA IBU HAMIL YANG DI RAWAT DI BAGIAN KEBIDANAN DAN PENYAKIT KANDUNGAN RSUD dr. LA PALALOI MAROS PERIODE TAHUN 2019 - 2021”

Lamanya Penelitian : 28 Desember 2022 s/d 28 Januari 2023

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Maros, 28 Desember 2022

KEPALA DINAS,



ANDI ROSMAN, S. Sos, MM

Pangkat : Pembina Utama Muda

Nip 19721108 199202 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar di Makassar
2. Arsip

Lampiran 8. Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. LA PALALOI

Jalan. Poros Maros-Makassar Km. 03 Hp.081343905639 Kode Pos. 90516
 E-Mail : rs.dr.lapalaloi.maros@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 078/87 /RSUD/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **SRI DARMAYANTI, SKM., MH**
 NIP : 19741219 199403 2003
 Pangkat / Golongan : Pembina, IV/a
 Jabatan : Kepala Bagian Administrasi Umum dan Keuangan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **HASMAWATI HS**
 No. Pokok : 4519111002
 Program Studi : Kedokteran
 Pendidikan : S1

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Maros Nomor : 525/XII/IP/DPMPTSP/2022 tanggal, 28 Desember 2022 perihal Izin Penelitian, menerangkan bahwa mahasiswi tersebut benar telah melaksanakan Penelitian/Pengambilan Data di Rumah Sakit Umum Daerah dr. LA PALALOI Kab. Maros dengan judul Skripsi “ **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPEREMESIS GRAVIDARUM PADA IBU HAMIL YANG DIRAWAT DI BAGIAN KEBIDANAN DAN PENYAKIT KANDUNGAN RSUD dr. LA PALALOI MAROS PERIODE TAHUN 2019 - 2021**”.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Maros, 11 Januari 2023

A.n. Direktur
 Kepala Bagian Administrasi Umum
 dan Keuangan



SRI DARMAYANTI, SKM., MH
 Pangkat : Pembina
 NIP : 19741219 199403 2003

Lampiran 9. Tabel Data Penelitian

TABULASI DATA HASIL PENELITIAN
HIPEREMESIS GRAVIDARUM DI RSUD dr. LA PALALOI TAHUN 2019-2021

No. Responden	KELOMPOK KASUS				KELOMPOK KONTROL			
	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan
1	2	2	2	1	2	1	2	2
2	2	1	2	2	2	1	1	2
3	1	1	1	1	2	2	1	1
4	2	1	1	1	1	2	2	2
5	2	2	1	2	1	1	2	2
6	1	2	2	1	2	2	2	1
7	1	1	1	2	2	1	2	2
8	2	1	2	1	2	1	2	2
9	1	1	2	2	2	1	2	1
10	2	1	1	1	2	2	2	1
11	2	2	1	1	2	2	1	1
12	2	1	2	1	2	2	2	2
13	2	1	2	1	1	1	2	1
14	2	1	2	1	2	1	2	2
15	2	1	2	2	2	2	2	2
16	1	1	1	2	2	2	2	2
17	1	1	2	2	2	1	2	1
18	1	1	2	1	2	1	2	1
19	1	2	1	1	2	1	2	2
20	1	2	2	1	2	1	2	2
21	1	1	2	2	2	2	2	1
22	2	2	2	1	2	1	2	2
23	1	1	1	1	2	2	2	2
24	1	1	1	1	2	1	1	2
25	2	1	2	1	2	2	1	1
26	1	1	2	1	1	1	2	2
27	2	2	1	1	2	1	2	2
28	2	2	2	1	2	2	2	1
29	2	1	1	1	1	2	2	1
30	1	1	1	2	2	2	2	1
31	2	1	2	1	2	2	2	1
32	2	1	2	1	1	2	2	2
33	2	1	2	2	2	1	2	1
34	1	1	1	2	2	2	2	1

No. Responden	KELOMPOK KASUS				KELOMPOK KONTROL			
	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan
35	2	1	2	1	2	2	2	2
36	2	2	2	1	2	1	2	2
37	2	2	1	1	2	2	2	1
38	2	1	2	2	2	1	2	2
39	1	2	1	1	1	1	2	2
40	1	1	1	1	2	1	2	1
41	2	1	2	2	1	2	2	2
42	1	2	2	1	1	2	2	2
43	2	1	1	1	2	2	2	2
44	1	2	1	2	1	1	2	2
45	1	1	1	1	2	2	2	1
46	1	1	1	1	2	2	2	2
47	1	2	2	2	2	2	2	2
48	2	1	1	1	2	1	2	2
49	2	1	1	1	1	1	2	2
50	2	1	2	1	1	1	2	1
51	2	1	2	1	2	1	1	2
52	1	2	2	2	2	1	2	1
53	1	1	1	2	1	1	1	2
54	2	2	2	2	2	2	2	1
55	2	1	1	2	2	2	2	2
56	2	1	2	1	2	2	1	2
57	1	2	2	1	2	2	2	1
58	2	1	1	2	2	1	2	1
59	1	1	2	2	2	2	2	1
60	1	2	2	1	2	2	2	2
61	2	1	1	2	2	2	2	1
62	2	1	2	2	1	2	1	2
63	2	2	2	2	2	2	1	2
64	1	2	1	2	2	2	1	2
65	1	2	1	2	2	2	1	2
66	2	1	1	2	2	1	2	2
67	2	1	2	2	2	2	2	1
68	2	1	2	1	2	1	2	1
69	2	1	1	1	2	1	2	2
70	2	1	2	1	2	1	1	2
71	1	1	1	2	1	2	2	2
72	2	1	2	1	2	2	2	2
73	2	1	2	2	2	2	1	1

No. Responden	KELOMPOK KASUS				KELOMPOK KONTROL			
	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan	Usia Ibu	Pekerjaan	Paritas	Pendidikan
74	2	1	2	2	1	2	2	2
75	2	1	2	2	2	2	2	2
76	2	1	2	2	2	1	2	2
77	1	1	2	1	1	2	2	2
78	2	1	2	2	2	2	2	2
79	2	2	2	2	2	2	1	2
80	2	2	2	1	2	2	2	2
81	1	1	2	2	2	2	2	1
82	1	2	1	2	2	2	2	2
83	1	2	1	2	1	2	2	2

Keterangan:

Usia Ibu

1 : <20 tahun atau > 35 tahun

2 : 20 – 35 tahun

Pekerjaan

1 : Ibu memiliki pekerjaan lain selain mengurus rumah tangga

2 : Ibu tidak memiliki pekerjaan lain selain mengurus rumah tangga

Pendidikan

1 : Tidak Sekolah atau menempuh pendidikan dasar awal SD/SMP

2 : Menempuh sekolah Menengah Atas (SMP) atau pendidikan lanjutan perguruan tinggi

Paritas

1 : Primigravida

2 : Multigravida

Lampiran 10. Tabel Pengolahan SPSS Data Penelitian

Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum

Crosstab

			Kejadian Hiperemesis Gravidarum		Total
			Kasus	Kontrol	
Usia Ibu	Berisiko	Count	34	18	52
		Expected Count	26.0	26.0	52.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	41.0%	21.7%	31.3%
		% of Total	20.5%	10.8%	31.3%
	Tidak Berisiko	Count	49	65	114
		Expected Count	57.0	57.0	114.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	59.0%	78.3%	68.7%
		% of Total	29.5%	39.2%	68.7%
Total		Count	83	83	166
		Expected Count	83.0	83.0	166.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.169 ^a	1	.007		
Continuity Correction ^b	6.301	1	.012		
Likelihood Ratio	7.257	1	.007		
Fisher's Exact Test				.012	.006
Linear-by-Linear Association	7.126	1	.008		
N of Valid Cases	166				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Ibu (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian	2.506	1.268	4.951
Hiperemesis Gravidarum = Kasus For cohort Kejadian	1.521	1.139	2.032
Hiperemesis Gravidarum = Kontrol	.607	.404	.911
N of Valid Cases	166		

Hubungan Paritas dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum**Crosstab**

			Kejadian Hiperemesis Gravidarum		Total
			Kasus	Kontrol	
Paritas	Berisiko	Count	34	15	49
		Expected Count	24.5	24.5	49.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	41.0%	18.1%	29.5%
		% of Total	20.5%	9.0%	29.5%
Tidak Berisiko	Count	Count	49	68	117
		Expected Count	58.5	58.5	117.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	59.0%	81.9%	70.5%
		% of Total	29.5%	41.0%	70.5%
Total	Count	Count	83	83	166
		Expected Count	83.0	83.0	166.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	10.453 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.381	1	.002		
Likelihood Ratio	10.663	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.390	1	.001		
N of Valid Cases	166				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian	3.146	1.547	6.397
Hiperemesis Gravidarum = Kasus For cohort Kejadian	1.657	1.248	2.199
Hiperemesis Gravidarum = Kontrol	.527	.336	.825
N of Valid Cases	166		

Hubungan Riwayat Pekerjaan dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum

Crosstab

			Kejadian Hiperemesis Gravidarum		Total
			Kasus	Kontrol	
Pekerjaan Berisiko	Count	57	34	91	
	Expected Count	45.5	45.5	91.0	
	% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	68.7%	41.0%	54.8%	
	% of Total	34.3%	20.5%	54.8%	
Tidak Berisiko	Count	26	49	75	
	Expected Count	37.5	37.5	75.0	
	% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	31.3%	59.0%	45.2%	
	% of Total	15.7%	29.5%	45.2%	
Total	Count	83	83	166	
	Expected Count	83.0	83.0	166.0	
	% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.867 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	11.772	1	.001		
Likelihood Ratio	13.045	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.000
Linear-by-Linear Association	12.789	1	.000		
N of Valid Cases	166				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 37.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pekerjaan (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian	3.160	1.670	5.978
Hiperemesis Gravidarum = Kasus For cohort Kejadian	1.807	1.275	2.561
Hiperemesis Gravidarum = Kontrol	.572	.418	.782
N of Valid Cases	166		

Hubungan Riwayat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum**Crosstab**

			Kejadian Hiperemesis Gravidarum		Total
			Kasus	Kontrol	
Pendidikan Ibu	Berisiko	Count	45	30	75
		Expected Count	37.5	37.5	75.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	54.2%	36.1%	45.2%
	Tidak Berisiko	Count	38	53	91
		Expected Count	45.5	45.5	91.0
		% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	45.8%	63.9%	54.8%
Total	Berisiko	% of Total	27.1%	18.1%	45.2%
		Count	83	83	166
		Expected Count	83.0	83.0	166.0
	Tidak Berisiko	% within Kejadian Hiperemesis Gravidarum	100.0%	100.0%	100.0%
		Count	83	83	166
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.473 ^a	1	.019		
Continuity Correction ^b	4.767	1	.029		
Likelihood Ratio	5.504	1	.019		
Fisher's Exact Test				.029	.014
Linear-by-Linear Association	5.440	1	.020		
N of Valid Cases	166				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 37.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pendidikan Ibu (Berisiko / Tidak Berisiko) For cohort Kejadian	2.092	1.123	3.897
Hiperemesis Gravidarum = Kasus For cohort Kejadian	1.437	1.059	1.949
Hiperemesis Gravidarum = Kontrol	.687	.495	.953
N of Valid Cases	166		

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

