

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN IBU HAMIL PREEKLAMPSIA
DENGAN KUALITAS TIDUR**

**Studi Observasional di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten
Kudus**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Disusun Oleh:

Chyрил Diaz Ilyasa

30101900051

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2022

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN IBU HAMIL PREEKLAMPSIA
DENGAN KUALITAS TIDUR**

**Studi Observasional di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten
Kudus**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Chyрил Diaz Ilyasa

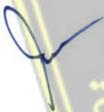
30101900051

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

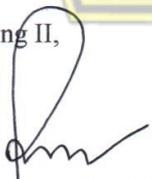
Pembimbing I,

Anggota Tim Penguji


dr. Elly Noerhidajati, Sp.KJ


dr. Ratnawati M. Kes

Pembimbing II,


dr. Rini Arvani, Sp. OG. K (Fer)


dr. Meidona Nurul Milla MCE

Semarang, 20 Desember 2022

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,




Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H. Sp. KF

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Chyрил Diaz Ilyasa

NIM : 30101900051

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**“HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN IBU HAMIL PREEKLAMPSIA
DENGAN KUALITAS TIDUR STUDI OBSERVASIONAL DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KALIWUNGU KABUPATEN KUDUS”**

adalah hasil karya skripsi Saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Semarang, 20 Desember 2022

Yang menyatakan,



Chyрил Diaz Ilyasa

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas izin, berkat, dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Preeklampsia Dengan Kualitas Tidur Di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus”. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari segala bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung berupa bimbingan, dukungan, dan doa dari semua pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H. Sp.KF selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.
2. dr. Elly Noerhidajati Sp.KJ selaku dosen pembimbing I dan dr. Rini Aryani Sp.OG. K (Fer) selaku dosen pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu, pikiran, tenaga untuk mengajarkan, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. dr. Ratnawati M.Kes selaku dosen penguji I dan dr. Meidona Nurul Milla MCE selaku dosen penguji II yang berkenan menguji skripsi ini dan memberikan saran untuk perbaikan dalam menyempurnakan penelitian.

4. Bapak Bambang Setyo Nugroho dan Ibu Jundiah selaku orang tua saya yang selalu mensupport saya, mencurahkan cinta serta kasih sayang, dan senantiasa berkorban untuk saya dalam bentuk memotivasi, menasihati, serta memberikan doa restu sehingga saya dapat menjadi diri saya saat ini di titik ini.
5. Sahabat seperjuangan skripsi saya Devi, Adia, Camila, Puput, Arkan, Arij, Cendani yang telah memberikan support kepada saya.
6. Sahabat-sahabat saya, Adia, Arshy, Iyan, Dinar, Fadel, Ibung, Gede, Faisal, Izzat, Jusuf, Vika, Adam, Fadhil, Fadli, Yogi, Ryan dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada saya.

Semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan serta bantuan yang telah diberikan. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran membangun untuk penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bidang kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 10 Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| SURAT PERNYATAAN PLAGIASI | Error! Bookmark not defined. |
| PRAKATA..... | iv |
| DAFTAR SINGKATAN | ix |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.3.1 Umum..... | 4 |
| 1.3.2 Khusus..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 4 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Tidur | 6 |
| 2.1.1 Definisi Tidur | 6 |
| 2.1.2 Fisiologi Tidur..... | 7 |
| 2.1.3 Jenis-jenis Tidur..... | 7 |
| 2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Istirahat dan Tidur | 11 |
| 2.1.5 Gangguan Tidur pada Ibu Hamil..... | 13 |
| 2.1.6 Kualitas Tidur | 13 |
| 2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur | 14 |
| 2.2 Kehamilan..... | 16 |
| 2.2.1 Definisi Kehamilan | 16 |
| 2.2.2 Skor Poedji Rochjati | 16 |
| 2.2.3 Perubahan Psikologis Masa Kehamilan..... | 18 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.3 | Preeklampsia | 22 |
| 2.3.1 | Definisi Preeklampsia | 22 |
| 2.3.2 | Etiologi dan Patogenesis Preeklampsia..... | 23 |
| 2.3.3 | Faktor Risiko Preeklampsia | 25 |
| 2.3.4 | Diagnosis Preeklampsia | 28 |
| 2.4 | Kecemasan..... | 30 |
| 2.4.1 | Definisi Kecemasan | 30 |
| 2.4.2 | Etiologi Kecemasan | 31 |
| 2.4.3 | Faktor Penyebab Kecemasan | 32 |
| 2.4.4 | Tanda dan Gejala Kecemasan | 33 |
| 2.4.5 | Tingkat Kecemasan..... | 34 |
| 2.4.6 | Diagnosis Gangguan Kecemasan Menyeluruh | 35 |
| 2.4.7 | Mekanisme Koping pada Kecemasan | 36 |
| 2.5 | Kecemasan pada Kehamilan..... | 37 |
| 2.5.1 | Faktor Risiko Kecemasan pada Kehamilan | 37 |
| 2.5.2 | Pengukuran Tingkat Kecemasan pada Ibu Hamil..... | 39 |
| 2.6 | Dampak Kecemasan pada Ibu Hamil Preeklampsia..... | 40 |
| 2.7 | Hubungan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Preeklampsia dengan Kualitas Tidur | 42 |
| 2.8 | Kerangka Teori..... | 43 |
| 2.9 | Kerangka Konsep | 44 |
| 2.10 | Hipotesis..... | 44 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 45 |
| 3.1 | Jenis dan Rancangan Penelitian..... | 45 |
| 3.2 | Variabel dan Definisi Operasional | 45 |
| 3.2.1 | Variabel | 45 |
| 3.2.2 | Definisi Operasional | 45 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel | 47 |
| 3.3.1 | Populasi Target..... | 47 |
| 3.3.2 | Populasi Terjangkau..... | 47 |
| 3.3.3 | Sampel..... | 47 |
| 3.3.4 | Besar Sampel..... | 48 |

| | | |
|---|--|----|
| 3.4 | Instrumen dan Bahan Penelitian..... | 49 |
| 3.4.1 | Informed Consent..... | 49 |
| 3.4.2 | Kuesioner <i>Perinatal Anxiety Screening Scale</i> (PASS) | 50 |
| 3.4.3 | Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)..... | 51 |
| 3.5 | Cara Penelitian..... | 52 |
| 3.5.1 | Perencanaan..... | 52 |
| 3.5.2 | Pelaksanaan | 53 |
| 3.5.3 | Penyelesaian..... | 54 |
| 3.5.4 | Alur Penelitian | 55 |
| 3.6 | Tempat dan Waktu Penelitian | 56 |
| 3.6.1 | Tempat Penelitian | 56 |
| 3.6.2 | Waktu Penelitian | 56 |
| 3.7 | Analisis Hasil | 56 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | | 58 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 58 |
| 4.1.1 | Karakteristik Demografi Ibu Hamil Preeklampsia..... | 58 |
| 4.1.2 | Persentase Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur Ibu Hamil Preeklampsia..... | 60 |
| 4.1.3 | Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Preeklampsia..... | 61 |
| 4.2 | Pembahasan | 63 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 70 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 70 |
| 5.2 | Saran..... | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 72 |
| LAMPIRAN..... | | 79 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|--|
| ACTH | : <i>Adenocorticotropic Hormone</i> |
| AGDO | : Ada Gawat Darurat Obstetrik |
| AGO | : Ada Gawat Obstetrik |
| AKI | : Angka Kematian Ibu |
| APGO | : Ada Potensi Gawat Obstetrik |
| BBLR | : Berat Badan Lahir Rendah |
| CRH | : <i>Corticotropic Releasing Hormone</i> |
| EEG | : <i>Electroencephalogram</i> |
| HLA-G | : <i>Human Leukocyte Antigen Protein G</i> |
| NREM | : <i>Non-Rapid Eye Movement</i> |
| PASS | : <i>Perinatal Anxiety Screening Scale</i> |
| PSQI | : <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> |
| RAS | : <i>Reticular Activating System</i> |
| REM | : <i>Rapid Eye Movement</i> |
| SPSS | : <i>Statistical Product and Service Solutions</i> |
| USG | : Ultrasonografi |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Skor Poedji Rochjati | 17 |
| Tabel 2.2. Lanjutan | 18 |
| Tabel 3.1. Interpretasi Koefisien Korelasi | 57 |
| Tabel 4.1. Deskripsi karakteristik ibu hamil preeklampsia..... | 59 |
| Tabel 4.2. Deskripsi tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada ibu hamil preeklampsia | 61 |
| Tabel 4.3. Hubungan Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Preeklampsia di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus..... | 62 |



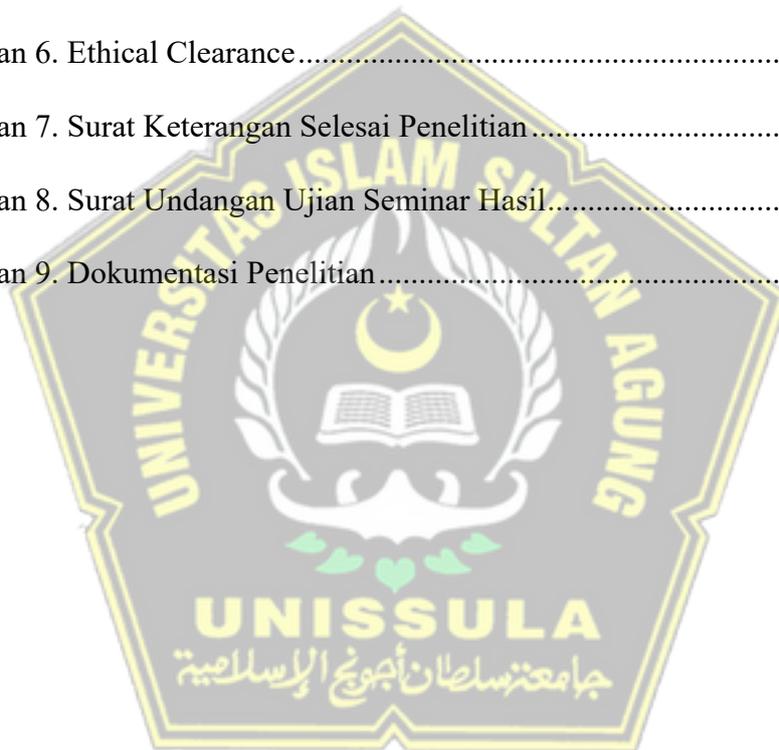
DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------|----|
| Gambar 2.1. Kerangka Teori..... | 43 |
| Gambar 2.2. Kerangka Konsep..... | 44 |
| Gambar 3.1. Alur Penelitian..... | 55 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Kuesioner <i>Perinatal Anxiety Screening Scale</i> (PASS)..... | 79 |
| Lampiran 2. Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)..... | 81 |
| Lampiran 3. Data Diri dan Lembar <i>Informed Consent</i> | 83 |
| Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik..... | 85 |
| Lampiran 5. Surat Izin Penelitian..... | 90 |
| Lampiran 6. Ethical Clearance..... | 92 |
| Lampiran 7. Surat Keterangan Selesai Penelitian..... | 93 |
| Lampiran 8. Surat Undangan Ujian Seminar Hasil..... | 95 |
| Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian..... | 97 |



INTISARI

Suatu fenomena yang bisa mengakibatkan kecemasan yakni kehamilan. Kecemasan bagi ibu hamil akan meningkat setelah ibu hamil terdiagnosis preeklampsia. Hal tersebut memiliki dampak terhadap masalah yang dirasakan perempuan hamil, misalnya kualitas tidur terganggu (insomnia). Terganggunya kualitas tidur apabila tidak ditangani dengan baik akan berdampak terhadap kelainan hormon endotelin dan vasopressin yang menyebabkan kenaikan tekanan darah dan memperparah preeklampsia. Puskesmas Kaliwungu merupakan satu dari sembilan belas puskesmas di Kabupaten Kudus yang memiliki kejadian preeklampsia tertinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

Penelitian ini menggunakan analitik observasional melalui rancangan *cross sectional*. Populasi penelitian ini yakni ibu hamil usia kehamilan >20 minggu dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus dengan jumlah sampel sebanyak 43 responden. Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan *consecutive sampling* serta menggunakan uji statistik *Spearman*.

Berdasarkan uji statistik *Spearman* didapatkan hasil yakni terdapat hubungan yang kuat ($p < 0,001$; $r = 0,798$) antara tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur pada wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

Kesimpulan penelitian ini secara statistik terdapat hubungan antara tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus dengan keeratan hubungan kuat.

Kata Kunci: Preeklampsia, Tingkat Kecemasan, Kualitas Tidur

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu peristiwa yang bisa menyebabkan kecemasan adalah kehamilan. Pada masa kehamilan terjadi perubahan fisiologis, hormonal, dan psikologis (Handayani, 2016). Kecemasan pada ibu hamil akan meningkat pada kehamilan risiko tinggi setelah ibu hamil terdiagnosis preeklampsia (Purwati dan Alfi, 2020). Hal tersebut memiliki dampak terhadap masalah yang dirasakan ibu hamil, misalnya kualitas tidur terganggu (insomnia) (Mediarti *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian *University of Pittsburgh School of the Health Sciences* menjelaskan dampak buruk pada ibu hamil karena terganggunya kualitas tidur, apabila tidak ditangani menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh, risiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), memperburuk preeklampsia karena peningkatan tekanan darah (*University of Pittsburgh Schools of the Health Sciences*, 2013). Akibat dari ibu hamil yang mengalami gangguan kualitas tidur diantaranya terjadi kelainan hormon endotelin dan vasopressin yang memiliki fungsi mengatur sistem kardiovaskular dan tekanan darah sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah dan memperparah preeklampsia (Rina dan Indra, 2018).

National Sleep Foundation pada tahun 2016 menyatakan, 78% perempuan hamil di Amerika Serikat mempunyai gangguan tidur dan 97,3%

diantaranya terjadi pada perempuan hamil trimester III (Pacheco, 2022). Ibu hamil dengan preeklampsia lebih sering mengalami gangguan tidur dibandingkan dengan ibu hamil normal dimana ibu hamil preeklampsia berisiko lebih tinggi mengalami insomnia secara dini, tidur terfragmentasi, mendengkur, *sleep apnea*, dan insomnia non-idiopatik (Khazaie *et al.*, 2013). Kualitas tidur ibu hamil preeklampsia di RS Gambiran Kediri menunjukkan sebagian besar (80%) memiliki kualitas tidur yang buruk (Hasanah, Rahayu and Rahmawati, 2022). Studi pendahuluan yang telah dilakukan, Puskesmas Kaliwungu menjadi puskesmas rujukan ibu hamil dengan preeklampsia tertinggi dibandingkan dengan 19 puskesmas lainnya yang ada di Kabupaten Kudus dan meningkat dari 28 kasus pada tahun 2020 menjadi 48 kasus pada tahun 2021 (Kaliwungu, 2021). Ibu hamil risiko tinggi seperti preeklampsia akan mengalami peningkatan kecemasan dibanding ibu hamil normal, kecemasan tersebut apabila tidak ditangani meningkatkan kadar norepinefrin sehingga waktu tidur NREM tahap IV dan REM berkurang dan menyebabkan gangguan tidur (Mediarti *et al.*, 2014).

Penelitian Triasani dan Hikmawati (2016) menyatakan adanya hubungan bermakna antara tingkat kecemasan ibu hamil dengan kejadian preeklampsia di RSUD Majalaya Bandung, ibu hamil dengan preeklampsia merasakan kecemasan berat, sementara ibu hamil tanpa preeklampsia merasakan kecemasan rendah dan sedang. Penelitian Hardianti dan Mairo (2018) menunjukkan ibu hamil dengan preeklampsia yang mengalami kecemasan (90%), sedangkan tanpa kecemasan (21,43%) dengan hasil

($p < 0,001$). Penelitian El Sinta *et al* (2016) menunjukkan ibu hamil dengan preeklampsia yang berkualitas tidur baik (16,7%), sedangkan kualitas tidur buruk (72,2%) dengan hasil ($p = 0,001$). Temuan penelitian Pusparini *et al* (2021) menyatakan (83,8%) ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Tempurejo memiliki kualitas tidur yang buruk dengan hasil ($p = 0,001$).

Belum ditemukan penelitian terdahulu tentang hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia yang berpengaruh langsung terhadap kualitas tidur. Penelitian tersebut sangat diperlukan dengan memperhatikan dampak buruk yang bisa ditemukan bagi ibu beserta janin yang dikandung. Berdasarkan uraian diatas, penelitian lebih lanjut penting untuk dilaksanakan guna mencari hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum

Mengetahui hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

1.3.2 Khusus

- a. Mengetahui tingkat kecemasan ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.
- b. Mengetahui persentase kualitas tidur pada ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.
- c. Mengetahui keeratan hubungan antara tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur bagi ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan referensi keilmuan terkait hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia terhadap kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menyediakan informasi kepada peneliti terkait hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia terhadap kualitas tidur dalam melakukan penelitian lebih lanjut.
2. Memberikan wawasan kepada masyarakat terkait hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia terhadap kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1 Definisi Tidur

Tidur dapat diartikan sebagai kondisi dengan ketidaksadaran yang mana respons dan pandangan seseorang kepada lingkungan sekitarnya mengalami penurunan ataupun hilang serta dapat dibangunkan kembali dengan rangsangan yang cukup. Tujuannya seseorang tidur belum dikenali dengan jelas, sehingga tidur diyakini guna mempertahankan keselarasan emosional, kesehatan, fisiologis (Asmadi, 2008).

Menurut Asmadi (2008) seseorang dikatakan tidur bila ada pertanda yakni:

- a. Tingkat kesadaran yang beragam
- b. Kegiatan fisik yang tidak banyak
- c. Adanya berbagai perubahan dalam tahapan fisiologis tubuh.
- d. Pengurangan kepada respons stimulus yang berasal dari luar tubuh.

Tidur pun bisa dimaknai merupakan perwujudan sistem saraf pusat dikarenakan bagi orang tidur sistem saraf pusat tetap mempunyai keaktifan pada sinkronisasi kepada berbagai neuron substansi retikularis yang asalnya dari batang otak. Perihal berikut bisa dipahami dikarenakan terdapat fluktuasi energi (gelombang otak) dalam kertas grafik yang terekam pada pemeriksaan *electroencephalogram* (EEG) (Asmadi, 2008).

2.1.2 Fisiologi Tidur

Tidur berarti proses siklus yang mengalami pergantian terhadap keadaan yang terjaga. Siklus tidur bagi tiap individu tidak sama dan diberi pengaruh dari irama sirkadian tubuh. Siklus tidur diberi pengaturan dari sistem yang dikatakan sebagai *Reticular Activating System (RAS)*. RAS diciptakan dari sebagian neuron yang berkorelasi kepada batang otak yang dikatakan sebagai formasio retikularis. Fungsi RAS yakni merupakan pengatur tingkat kesadaran serta sikap waspada kepada lingkungan luar (Sherwood, 2014).

2.1.3 Jenis-jenis Tidur

Tidur bisa diklasifikasikan pada dua kategori, yakni gerakan bola mata secara cepat (*Rapid Eye Movement/REM*) serta tidur dengan gerakan bola mata yang lamban (*Non-Rapid Eye Movement/NREM*) (Asmadi, 2008).

a. Tidur *Rapid Eye Movement/REM*

Sebagai tidur yang ada pada keadaan aktif ataupun dikatakan tidur paradoksial. Dalam *REM* ini tidur sangat nyenyak namun fisiknya yakni gerakan kedua bola mata sifatnya begitu aktif (Asmadi, 2008). Menurut Asmadi (2008) tidur *REM* ditandai dengan beberapa hal, diantaranya:

1. Mimpi.
2. Ototnya tidak kencang.
3. Tekanan darah meningkat.
4. Pergerakan bola mata cepat (mata relatif mempunyai pergerakan bolak-balik).

5. Pengeluaran lambung mengalami peningkatan.
6. Pergerakan otot tidak beraturan
7. Ereksi penis bagi pria.
8. Gerakan otot tidak teratur.
9. Kecepatan jantung serta napasnya tidak beraturan dan seringkali lebih cepat.
10. Suhu serta metabolisme tubuh ada peningkatan.

Menurut Asmadi (2008) bila individu merasakan kehilangan fase tidur *REM*, berarti bisa menunjukkan gejala sebagai berikut:

1. Relatif hiperaktif.
 2. Kurang bisa mengontrol dirinya serta emosi (labil).
 3. Nafsu makannya meningkat.
 4. Ada kecurigaan dan kebingungan.
- b. Tidur *Non-Rapid Eye Movement/NREM*
- Merupakan fase tidur secara nyaman serta mendalam. Saat tidur fase *NREM* gelombang otak lebih lamban daripada individu yang sadar ataupun tidak sedang tidur (Asmadi, 2008). Menurut Asmadi (2008) pertanda tidur *NREM*, misalnya:
1. Mimpi berkurang.
 2. Kondisi beristirahat.
 3. Tekanan darahnya menurun.
 4. Kecepatan bernapas menurun.
 5. Metabolisme tubuh menurun.

6. Gerakan bola mata melambat.

Menurut Asmadi (2008) tidur *NREM* mempunyai empat tahapan, setiap tahapannya dicirikan dengan pola perubahan kegiatan gelombang otak.

Empat tahapan itu meliputi:

1. Tahap Satu

Merupakan tahap peralihan individu bertransisi dari keadaan sadar ke keadaan tidur. Seseorang pada keadaan ini dapat dibangunkan dengan mudah. Dalam langkah ini diisyaratkan adanya seorang merasakan kabur serta tenang, semua ototnya jadi lesu, kelopak mata menutup mata, kedua bola mata beranjak ke kiri serta ke kanan, kecekatan jantung serta pernapasan menyusut dengan cara nyata. Dalam pengecekan EEG terjalin penyusutan voltasi gelombang alfa.

2. Tahap Dua

ialah langkah tidur ringan serta proses badan terus menyusut. Dalam langkah ini berjalan kisaran 10- 15 menit. Langkah ini diisyaratkan adanya kedua bola mata berhenti gerak, temperatur badan menyusut, tonus otot lambat-laun menurun, kecekatan jantung serta pernapasan menurun secara nyata. Dalam pengecekan EEG mencuat gelombang beta yang mempunyai gelombang 14- 18 siklus/ detik serta gelombang ini dikatakan yaitu gelombang tidur.

3. Tahap Tiga

Pada tahap ini kondisi fisik lemah lemah sebab tonus ototnya sirna dengan cara keseluruhan. Seseorang pada keadaan ini sulit untuk dibangunkan. Tahap ini ditandai dengan kecepatan jantung, pernafasan, serta proses badan bersinambung hadapi penyusutan dampak kekuasaan sistem saraf parasimpatis. Dalam pengecekan EEG diperoleh hasilnya pergantian gelombang beta jadi 1-2 siklus/detik.

4. Tahap Empat

Tahap ini ialah langkah tidur yang mana seorang terletak pada kondisi tenang, tidak sering beranjak sebab kondisi fisik yang telah lemah lemah, serta susah dibangunkannya. Di langkah empat ini merupakan kondisi yang dapat memulihkan keadaan tubuh. Pada pemeriksaan EEG terlihat hanyalah gelombang delta yang lambat berfrekuensi 1-2 siklus/detik serta dicirikan adanya denyut jantung serta pernafasan yang menurun sekitar 20-30% dan terjadi mimpi.

Menurut Asmadi (2008) bila seorang hadapi kehabisan tahap tidur NREM, berarti bisa membuktikan pertanda yakni:

1. Menarik diri, apatis, dan respons menurun.
2. Merasa tidak enak badan.
3. Ekspresi wajah kuyu.
4. Malas bicara.
5. Kantuk yang berlebihan.

Menurut Asmadi (2008) apabila seorang kehabisan tahap tidur NREM serta REM, berarti bisa membuktikan pertanda yakni:

1. Keterampilan membagikan keputusan ataupun estimasi menyusut.
2. Tidak sanggup berfokus (kurang atensi).
3. Nampak tanda kecapekan semacam pandangan kabur, mual, serta pusing.
4. Susah melaksanakan kegiatan tiap hari.
5. Daya ingat menurun, bimbang, mencuat bayang- bayang, serta khayalan pandangan ataupun pendengaran.

2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Istirahat dan Tidur

Berdasarkan Asmadi (2008) terdapat sebagian faktor yang bisa memberi pengaruh istirahat dan tidur seseorang, diantaranya:

a. Status Kesehatan

Situasi badan sehat membolehkan seorang bisa tertidur secara lelap. Bagi individu yang sakit serta rasa perih, sehingga kebutuhan rehat serta tidurnya tidak bisa dipenuhi secara baik alhasil tidak bisa tidur secara lelap.

b. Lingkungan

Lingkungan bisa menimbulkan seorang agar tertidur. Bagi lingkungan yang hening membolehkan seorang agar tertidur secara lelap.

Kebalikannya, lingkungan yang gaduh serta berisik bisa menimbulkan seorang susah untuk tertidur secara lelap.

c. Stres Psikologis

Kecemasan serta tekanan mental menimbulkan kendala pada gelombang tidur. Perihal itu sebab pada situasi takut akan tingkatan norepinefrin darah lewat sistem saraf simpatis yang menimbulkan menurunnya langkah empat *NREM* dan *REM*.

d. Diet

Makanan yang banyak memiliki L-Triptofan semacam keju, susu, daging, serta ikan tuna bisa menimbulkan seorang gampang tidur. Kebalikannya, minuman yang memiliki kafein ataupun alkohol bisa menimbulkan seorang jadi susah tertidur.

e. Gaya Hidup

Kelelahan dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Kelelahan tingkat menengah bisa menimbulkan seorang tidur lelap. Sebaliknya bagi kelelahan yang berlebihan bisa menimbulkan rentang waktu tidur *REM* yang lebih sebentar.

f. Obat-obatan

Obat-obatan yang disantap bisa mempunyai dampak memberi gangguan tidur seorang serta terdapat pula yang mempunyai dampak menunjang tertidur seorang. Seperti, obat kalangan amfetamin akan mengurangi tidur fase *REM*.

2.1.5 Gangguan Tidur pada Ibu Hamil

Gangguan tidur tidak cuma terjalin bagi orang normal saja namun bisa terjalin pula bagi ibu berbadan dua. Kendala tidur yang dikeluhkan oleh ibu hamil terjalin sejumlah 25% saat trimester awal serta bertambah jadi 75% saat trimester ketiga. Kendala kualitas tidur pada ibu hamil bisa berakibat bagi situasi ibu serta janin anak yang dimilikinya. Ibu hamil yang menghadapi kendala tidur bisa merendahkan imunitas sistem imun ibu. Selain itu, tubuh ibu jadi gampang letih, tubuh dirasa pegal, serta gampang emosional. Perihal ini apabila terus berlanjut akan menyebabkan stres dan depresi pada ibu hamil. Kondisi seperti ini akan mengganggu sirkulasi darah dari ibu ke janin yang dikandungnya dan dapat menyebabkan risiko berat badan lahir rendah (BBLR) dan mempunyai penyakit komplikasi penyakit bagi janin (Okun, 2011).

Gangguan tidur yang terjalin bagi ibu hamil diantaranya mutu tidur yang tersendat, lama tidur ibu hamil yang singkat ataupun lama, kendala berlangsungnya tidur, restless legs syndrome, serta kendala napas ketika tidur. Kendala berlanjutnya tidur bisa mencakup terputusnya tidur, latensi tidur, total tersadar ketika tidur, serta durasi yang dihabiskan ketika tersadar (Khazaie, 2013).

2.1.6 Kualitas Tidur

Kualitas tidur yakni keterampilan tiap individu agar menjaga aktivitas tidur serta memperoleh tahapan tidur *REM* serat *NREM* yang seharusnya (Kozier, 2004).

Kualitas tidur ialah evaluasi bagian tidur ditaksir dari bidang kualitatif ataupun kuantitatif. Bagian kuantitatif mutu tidur merupakan lama tidur, sebaliknya bagian kualitatif mutu tidur merupakan pengukuran individual dari kemampuan serta perasaan dari individu yang sudah istirahat penuh ketika bangun. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ialah instrumen yang bisa dipakai guna memperhitungkan kualitas tidur seorang serta instrumen yang sangat banyak dipakai (Lemma, 2012).

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) mencakup atas 9 item persoalan yang melingkupi 7 subskala ialah mutu tidur individual, lama tidur, latensi tidur, kemampuan tidur tiap hari, kendala tidur, disfungsi kegiatan saat siang hari, serta pemakaian obat tidur. Tiap-tiap bagian mempunyai nilai angka 0 sampai 3. Angka akhir yang di dapatkan antara 0 hingga 21, semakin tinggi nilai skor berarti semakin buruk kualitas tidur seseorang (Buysse, 2008).

2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Terdapat sebagian faktor yang bisa pengaruhi mutu tidur seorang, antara lain:

a. Jenis Kelamin dan Usia

Wanita berkualitas tidur lebih bagus daripada lelaki, khususnya ketika menstruasi serta pasca menopause (Freeman *et al.*, 2015). Seiring bertambahnya usia, kualitas tidur seseorang juga akan semakin mengalami perburukan (Madrid-Valero *et al.*, 2017).

b. Faktor Fisik

Kenaikan kegiatan fisik bisa meningkatkan kualitas tidur seorang. Sebagian faktor fisik pula bisa mengganggu kualitas tidur seorang. Misalnya arthritis serta situasi lainnya yang bisa memunculkan perasaan sakit, perih punggung, ataupun tidak nyaman yang bisa menyulitkan seorang agar tertidur lelap (Rafknowledge, 2004).

c. Faktor Stres Psikologis

Kendala intelektual semacam kecemasan, tekanan mental, serta stress bisa pengaruhi mutu tidur seorang. Permasalahan tidur akan lenyap bila tekanan pikiran sudah lenyap. Bila perkaranya diakibatkan oleh tidak bisa tidur serta tidak diatasi semenjak dini berarti permasalahan ini akan terus bersinambung meski tekanan pikiran yang jadi faktor pemicu sudah lenyap (Rafknowledge, 2004).

d. Gaya Hidup

Gaya hidup seperti mengkonsumsi alkohol ataupun minuman yang memiliki kafein, olahraga ketika ingin tidur, menjajaki agenda pagi ataupun malam yang tidak teratur, dan melaksanakan suatu profesi yang perlu daya pikir saat sebelum tidur dapat mengganggu kualitas tidur seseorang (Rafknowledge, 2004).

e. Gangguan Lingkungan

Lingkungan yang begitu panas, begitu dingin, ataupun begitu berisik menyebabkan ketidaknyamanan dan dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Ukuran ranjang dan mendengkur saat tidur juga dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang sehingga seseorang menjadi sulit dan kurang nyenyak dalam tidur (Rafknowledge, 2004).

2.2 Kehamilan

2.2.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan sebagai suatu hasil atas tahapan fertilisasi persatuan diantara ovum (oosit sekunder) serta spermatozoa yang berjalan dalam ampula tuba kemudian dilanjutkan dengan nidasi dan implantasi. Pada kehamilan normal proses pembuahan (fertilisasi) sampai terlahirnya bayi membutuhkan waktu 40 minggu ataupun 10 bulan ataupun 9 bulan berdasarkan kalender internasional (Prawiroharjo, 2011).

2.2.2 Skor Poedji Rochjati

Faktor berisiko kehamilan bisa dievaluasi menggunakan Skor Poedji Rochjati mencakup atas 28 faktor berisiko serta diklasifikasikan jadi 3 kelompok faktor risiko I, II, dan III (Ditaningias *et al*, 2015).

Tabel 2.1. Skor Poedji Rochjati

| | Faktor Risiko | Skor |
|----------------------------------|--|-------------|
| Kelompok Faktor Risiko I/APGO | Terlalu muda, hamil $1 \leq 16$ tahun | 4 |
| | Terlalu lambat hamil $1 \geq 35$ tahun | 4 |
| | Terlalu lambat hamil 1, kawin ≥ 4 tahun | 4 |
| | Terlalu cepat hamil lagi (< 2 tahun) | 4 |
| | Terlalu lama hamil lagi (≥ 10 tahun) | 4 |
| | Terlalu banyak anak (4 atau lebih) | 4 |
| | Terlalu tua, umur ≥ 35 tahun | 4 |
| | Terlalu pendek ≤ 145 cm | 4 |
| | Pernah gagal kehamilan | 4 |
| | Pernah melahirkan dengan: | 4 |
| | a. Tarikan tang/vakum | |
| | b. Uri dirogoh | 4 |
| c. Diberi infus/transfusi | 4 | |
| Pernah operasi sesar | 8 | |

Tabel 2.2. Lanjutan

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Kelompok Faktor Risiko II/AGO | Penyakit pada ibu hamil: | 4 |
| | a. Kurang darah b. Malaria | |
| | c. TBC Paru d. Payah jantung | 4 |
| | e. Kencing manis (diabetes) | 4 |
| | f. Penyakit menular seksual | 4 |
| | Bengkak pada muka/tungkai dan tekanan darah tinggi | 4 |
| | Hamil kembar 2 atau lebih | 4 |
| | Hydramnion | 4 |
| | Bayi mati dalam kandungan | 4 |
| | Kehamilan lebih bulan | 4 |
| Kelompok Faktor Risiko III/AGDO | Letak sungsang | 8 |
| | Letak lintang | 8 |
| | Perdarahan dalam kehamilan ini | 8 |
| | Preeklampsia berat/kejang-kejang | 8 |

2.2.3 Perubahan Psikologis Masa Kehamilan

Pada ibu hamil terjadi beberapa perubahan psikologis yang dimulai dari trimester 1 hingga trimester 3 kehamilan dan respon psikologis yang berbeda-beda pada setiap wanita (Tyastuti, 2016).

a. Perubahan Psikologis Ibu Hamil Trimester I

Pada trimester ini dikatakan yaitu periode penetapan anak memberi pembuktian wanita di keadaan hamil atau tidak. Sosok ibu yang sudah mengenali diri dia hamil sering mengalami sikap ambivalen, artinya terkadang seorang ibu merasakan senang dikarenakan segera jadi ibu beserta orang tua, namun disatu sisi terkadang ibu hamil merasakan kekecewaan serta kesedihan sesudah tahu bahwasanya ia hamil (Tyastuti, 2016). Menurut Fitriahadi (2017) akibat hormon Estrogen dan Progesteron yang menaik sepanjang masa hamil, terdapat beberapa perubahan psikologis lainnya yang dapat dialami ibu hamil trimester I, antara lain:

1. Timbul rasa mual dan muntah ketika pagi hari.
2. Ibu hamil mudah lelah.
3. Payudara bertambah besar.
4. Merasakan tidak sehat serta memusuhi masa hamilnya, perihal ini terjalin dampak kenaikan hormon estrogen serta progesteron yang menyebabkan ibu mual serta muntah ketika pagi hari, perasaan lemah serta letih dan membesar payudara atau buah dada.
5. Merasakan kekesalan, penolakan, cemas, serta kesedihan. Perihal itu banyak terjalin saat awalan kehamilan karena seorang ibu mengharapkan agar tidak hamil.
6. Mencarikan pertanda agar meyakinkan bahwasanya ia memang hamil.

7. Tiap pergantian dalam dirinya akan amat dicermati secara saksama.
8. Ambisi agar berhubungan seksual tidaklah sama pada setiap ibu hamil trimester I. Beberapa ibu hamil memiliki gairah seksualitas yang lebih tinggi, tetapi kebanyakan ibu hamil mengalami penurunan gairah seksualitas karena pada ibu hamil trimester I seringkali merasakan mual dan muntah.

Selain hal diatas, perubahan sikap ibu hamil kepada suami ataupun individu lainnya tidak sama, kadang kala ada yang ingin merahasiakan itu dikarenakan perut ibu hamil masih terlihat kecil serta belum membesar, tetapi ada ibu hamil yang ingin segera memberitahu kehamilan terhadap suami ataupun individu lainnya (Tyastuti, 2016).

b. Perubahan Psikologis Ibu Hamil Trimester II

Pada kehamilan trimester ini seringkali dikatakan merupakan periode pancaran kesehatan dikarenakan sekarang ini ibu merasakan lebih sehat daripada saat trimester I sebelumnya (Tyastuti, 2016). Menurut Fitriahadi (2017) beberapa perubahan psikologis yang lain dan bisa dirasakan wanita hamil trimester II, diantaranya:

1. Ibu merasa sehat karena ibu hamil pada trimester II ini sudah beradaptasi dengan peningkatan hormon selama kehamilan dan rasa tidak nyaman pun telah menurun saat masa hamil trimester ini.
2. Perut ibu belum begitu besar maka belum terasa suatu beban pada ibu hamil.

3. Telah menerima masa hamilnya serta bisa mulai memakai tenaga dan pemikiran dengan cara lebih konstruktif.
4. Telah merasakan terbebas dari perasaan kecemasan serta tidak aman.
5. Ibu telah mulai merasa pergerakan bayi.
6. Merasa kedatangan bayinya merupakan seorang yang terdapat di luar dari diri sendirinya.
7. Hasrat seksualitas ibu hamil pada trimester ini sudah mulai meningkat kembali.

Selain hal diatas, pada beberapa ibu hamil di trimester II ini akan jadi sedikit pelupa, sebagian teori mengatakan perihal itu terjalin sebab badan ibu selalu bertugas berlebihan guna kemajuan bayinya alhasil menyebabkan terjadinya blok pikiran (Tyastuti, 2016).

c. Perubahan Psikologis Ibu Hamil Trimester III

Pada kehamilan trimester ini sering diucap merupakan rentang waktu menunggu serta cemas sebab sekarang ini ibu merasakan tidak sabar menunggu kedatangan bayinya (Tyastuti, 2016). Menurut Menurut Fitriahadi (2017) beberapa perubahan psikologis lain yang bisa dirasakan wanita hamil trimester III, diantaranya:

1. Terkadang ibu merasakan kekhawatiran bila bayi bisa lahir tiba-tiba.
2. Ibu semakin mengingat bayinya dikarenakan terdapat pergerakan bayi serta perut yang kian besar.
3. Meningkatnya kewaspadaan bisa munculnya tanda serta pertanda persalinan.

4. Ibu akan semakin takut serta takut mempertimbangkan bila anak yang terlahirkan tidak normal.
5. Ibu pula akan khawatir perasaan sakit yang akan mencuat ketika kelahiran nantinya.
6. Muncul perasaan tidak nyaman lagi ketika trimester III sebab banyak ibu merasakan ia jelek dan aneh.
7. Ibu merasa kehabisan atensi khusus yang diperolehnya sepanjang masa hamil alhasil dibutuhkan dukungan yang baik dari suami, keluarga, serta pekerja kesehatan.
8. Ibu sudah mempersiapkan persiapan aktif bagi bayi serta jadi orang tua.

Selain hal diatas, di beberapa ibu hamil di trimester III sekitar bulan ke-8 mungkin merasakan tidak antusias serta tekanan mental, kala bayinya makin membesar maka rasa tidak nyaman seseorang ibu pula meningkat. Ibu hamil pada trimester ini juga mudah merasakan lelah dan kisaran 2 minggu sebelum masa bersalin mayoritas calon ibu mulai merasakan rasa gembira (Tyastuti, 2016).

2.3 Preeklampsia

2.3.1 Definisi Preeklampsia

Preeklampsia sebagai sebuah keadaan serius dalam kehamilan yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu yang ditandai adanya kenaikan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, protein pada urin (proteinuria) $\geq 300\text{mg}/24$

jam atau tes urin dipstick $>+1$. Apabila preeklampsia tidak ditangani dengan segera maka preeklampsia akan mengalami perkembangan jadi eklampsia yang dicirikan dengan kejang (Setyawati *et al*, 2018).

2.3.2 Etiologi dan Patogenesis Preeklampsia

Etiologi terjadinya preeklampsia hingga sekarang masih belum banyak diketahui, tetapi beberapa penelitian menyebutkan bahwa preeklampsia disebabkan karena disfungsi endotel (Ulfa dan Handayani, 2018). Beberapa teori mengenai etiologi dan patogenesis preeklampsia, antara lain:

a. Teori Kelainan Vaskularisasi Plasenta

Pada kehamilan normal terdapat invasi berbagai sel trophoblast di pelapisan otot arteri spiralis yang menciptakan lumen arteri spiralis merasakan distensi dan vasodilatasi yang memiliki efek pada penurunan resistensi vaskuler serta peningkatan aliran darah uteroplasenta, proses tersebut dinamakan “*remodelling arteri spiralis*”. Pada kehamilan yang disertai dengan hipertensi tidak terjadi invasi sel-sel trophoblast pada lapisan otot arteri spiralis sehingga lumen arteri spiralis akan mengalami vasokonstriksi dan menjadi kaku, akibatnya terjadi kegagalan *remodelling arteri spiralis* seperti pada kehamilan normal (Ulfa dan Handayani, 2018).

b. Teori Iskemia Plasenta, Radikal Bebas, dan Disfungsi Endotel

Gagalnya *remodelling arteri spiralis* mengakibatkan adanya iskemia plasenta yang memiliki efek dihasilkannya oksidan ataupun radikal

bebas, misalnya mencakup radikal hidroksil yang bisa memberi kerusakan membran sel endotel yang banyak mempunyai kandungan asam lemak tak jenuh yang kemudian diubah menjadi peroksida lemak. Perubahan sel endotel tersebut mengakibatkan kerusakan dan terganggunya fungsi sel endotel (Ulfa dan Handayani, 2018).

c. Teori Adaptasi Kardiovaskuler

Saat masa hamil normal, pembuluh darah tidak peka dengan adanya rangsangan dari bahan vasopressor karena sel endotel pembuluh darah dilindungi oleh adanya sintesis dari prostaglandin. Pada kehamilan dengan hipertensi terjadi peningkatan sensitivitas/kepekaan pembuluh darah kepada berbagai bahan vasopressor. Renin angiotensin aldosterone juga memiliki pengaruh terjadinya preeklampsia, pada perempuan hamil dengan preeklampsia bisa merasakan kenaikan respons vaskuler dengan melakukan perubahan angiotensin I jadi angiotensin II sehingga terjadi vasokonstriksi pembuluh darah (Ives *et al*, 2020).

d. Teori Intoleransi Imunologik Antara Ibu dan Janin

Invasi komponen fetoplasenta ke miometrium melalui arteri spiralis menimbulkan suatu adaptasi yaitu tidak terjadinya penolakan hasil konsepsi yang sifatnya asing bagi tubuh ibu, hal tersebut terjadi dikarenakan terdapat *Human Leukocyte Antigen Protein G* (HLA-G). HLA-G memiliki fungsi melindungi trophoblast janin dari lisis yang disebabkan karena aktivasi sel *Natural Killer* (NK) ibu dan

memudahkan invasi sel trophoblast menuju jaringan desidua ibu. Dalam kehamilan dengan hipertensi terdapat penurunan kadar HLA-G sehingga terjadi proses mal-adaptasi yang diikuti peningkatan produksi sitokin proinflamasi yang menyebabkan timbulnya stress oksidatif sehingga menyebabkan disfungsi endotel (Ulfa dan Handayani, 2018).

e. Teori Stimulus Inflamasi

Karena adanya reaksi stress oksidatif, plasenta akan melepaskan debris trophoblast yang merupakan sisa dari tahapan apoptosis serta nekrotik trophoblast. Debris yang dilepaskan tersebut kemudian dikenali sebagai benda asing sehingga memicu munculnya tahapan inflamasi. Dalam masa hamil normal, reaksi inflamasi masih di batasan normal karena debris yang dilepaskan masih dalam batas yang wajar. Pada kehamilan dengan preeklampsia terdapat kenaikan stress oksidatif maka produksi debris trophoblast akan meningkat (Rana *et al*, 2019).

2.3.3 Faktor Risiko Preeklampsia

Sebagian faktor risiko yang dapat menyebabkan adanya preeklampsia, diantaranya:

a. Usia

Pada Wanita hamil berusia <20 tahun serta >35 tahun berisiko lebih besar untuk terjadinya preeklampsia, hal tersebut terjadi karena pada usia tersebut terutama usia >35 tahun terdapat perubahan struktural serta fungsional pembuluh darah perifer yang berfungsi untuk mengatur perubahan tekanan darah (Pratiwi, 2020).

b. Multipara dengan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya

Ibu yang ber riwayat preeklampsia preeklampsia pada kehamilan sebelumnya berisiko tujuh kali lebih tinggi mempunyai preeklampsia Kembali daripada dengan ibu yang tidak memiliki riwayat preeklampsia sebelumnya (POGI, 2016).

c. Paritas

Primigravida lebih berisiko terjadi preeklampsia dibandingkan dengan multigravida karena pada primigravida lebih mudah mengalami stress yang berlebihan dalam menghadapi kehamilan pertamanya sehingga memicu pengeluaran hormone kortisol yang memiliki dampak terhadap peningkatan tekanan darah. Pada penelitian lainnya disebutkan bahwa primigravida maupun multigravida memiliki tingkat yang sama dalam mengalami stress selama kehamilan sehingga menyebabkan hipotalamus meningkatkan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) yang akan memicu pengeluaran kortisol sebagai hormon stress. Efek kortisol nantinya akan meningkatkan respon simpatis sebagai upaya agar tubuh lebih siap dengan stressor dari luar tubuh dengan cara

meningkatkan curah jantung yang berguna untuk mempertahankan tekanan darah (Ulfa dan Handayani, 2018).

d. Kehamilan Multipel

Risiko terjadinya preeklampsia meningkat hampir 3 kali lipat pada ibu hamil dengan kehamilan multipel dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Hal tersebut terjadi karena sirkulasi darah dari ibu ke janin yang semakin bertambah pada kehamilan multipel (ZA *et al*, 2019).

e. Hipertensi Kronik

Wanita hamil yang sebelumnya memiliki riwayat hipertensi kronik dapat mengalami *superimposed preeclampsia* yaitu preeklampsia yang ditemukan bagi perempuan hamil yang sebelumnya telah mengalami tekanan darah tinggi kronik (Saraswati dan Mardiana, 2016).

f. Kecemasan

Kecemasan yang terjadi pada ibu hamil karena timbulnya rasa takut menghadapi persalinan, takut akan kesehatan janin dan dirinya, dan ketakutan karena ibu hamil memiliki faktor risiko yang dapat menimbulkan komplikasi bagi kehamilannya akan merangsang hipotalamus meningkatkan pelepasan *corticotropin-releasing hormone* (CRH), CRH nantinya akan merangsang pengeluaran *adenocorticotropin hormone* (ACTH) dari hipofisis, ACTH merangsang kelenjar adrenal agar mensekresikan kortisol yang nantinya akan meningkatkan tekanan darah (Hardianti dan Mairo, 2018).

g. **Obesitas**

Ibu hamil yang sebelumnya mengalami obesitas akan mengalami risiko preeklampsia 2,5 kali lipat lebih banyak daripada ibu hamil yang sebelumnya tidak mengalami obesitas. Obesitas akan menyebabkan terjadinya pelepasan sitokin-sitokin inflamasi dari sel jaringan lemak yang mengakibatkan disfungsi sel endotel sehingga memicu terjadinya preeklampsia pada ibu hamil (POGI, 2016). Pada orang yang menderita obesitas cenderung akan mengalami kenaikan tekanan darah karena tubuh akan lebih membutuhkan oksigen dalam darah untuk membakar kelebihan kalori dalam tubuh maka jantungnya bisa berfungsi lebih keras guna terpenuhi keperluan itu (Wahyuni *et al*, 2019).

2.3.4 Diagnosis Preeklampsia

Kriteria untuk melakukan diagnosis preeklampsia terbagi menjadi dua kriteria yakni preeklampsia serta preeklampsia berat, berkriteria diagnosis yakni:

a. **Preeklampsia**

Kriteria diagnosis preeklampsia menurut (POGI, 2016) dapat ditegakkan apabila memenuhi kriteria yakni:

1. **Hipertensi:** terjadi peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang ditemukan sesudah masa kehamilan 20 pekan dan dilakukan pengukuran sebanyak dua kali dengan jarak pengukuran 15 menit pada lengan yang sama.

2. Proteinuria: protein dalam urin >300 mg di 24 jam ataupun tes menggunakan urin dipstick $>+1$

Apabila tidak diperoleh protein di urin, sehingga pertanda tekanan darah tinggi bisa dibarengi dengan salah satu tanda gejala dibawah ini:

1. Trombositopenia: trombosit $<100.000/\text{microliter}$.
 2. Gangguan ginjal: tingkat kreatinin serum melebihi $1,1$ mg/dL ataupun ada kenaikan kreatinin serum saat keadaan tidak ada gangguan ginjal yang lain.
 3. Edema paru.
 4. Gangguan liver: terjadi peningkatan konsentrasi transaminase dua kali dari konsentrasi normal atau terjadi nyeri pada daerah epigastric/regio kanan atas abdomen.
 5. Gejala neurologis: gangguan visus dan sakit kepala.
 6. Gangguan sirkulasi uteroplasenta: oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR).
- b. Preeklampsia Berat

Kriteria diagnosis preeklampsia berat menurut (POGI, 2016) apabila ibu hamil memiliki gejala pada preeklampsia dan terjadi pemberatan. Kriteria yang menunjukkan pemberatan preeklampsia berat apabila ditemukan satu atau lebih tanda dan gejala sebagai berikut:

1. Tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg maupun tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg.

2. Proteinuria ≥ 5 gr/jumlah urin di 24 jam ataupun kualitatif dipstick +3 atau +4.
3. Trombositopenia: trombosit $< 100.000/\text{microliter}$.
4. Gangguan fungsi liver: terjadi kenaikan konsentrasi transaminase dua kali dari konsentrasi normal ataupun terjadi nyeri pada area epigastric/regio kanan atas abdomen yang tidak meresponsif kepada pengobatan.
5. Gangguan ginjal: kadar kreatinin serum diatas 1,1 mg/dL atau dua kali nilai normal.
6. Edema paru.
7. Gangguan visus dan serebral: menurunnya kesadaran, sakit kepala, serta penglihatannya tidak jelas atau kabur.
8. Gangguan sirkulasi uteroplasenta: oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction (FGR)*.

2.4 Kecemasan

2.4.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan merupakan suatu perasaan tidak bebas yang samar-samar sebab suatu rasa tidak nyaman ataupun suatu perasaan khawatir yang diiringi sesuatu respons (pemicu tidak khusus ataupun tidak dikenal orang). Perasaan khawatir serta tidak tentu yang merupakan suatu tanda-tanda yang menyadarkan kalau peringatan mengenai ancaman akan tiba serta menguatkan orang mengambil tindakan guna mengatasi suatu bahaya.

Peristiwa di hidup semacam mengalami tuntutan, kompetisi, ataupun bencana bisa berakibat kepada kesehatan fisik serta intelektual, suatu penggambaran akibat intelektual merupakan tampaknya rasa cemas ataupun ansietas (Yusuf *et al*, 2015).

Kecemasan ialah suatu jawaban orang kepada kondisi yang tidak mengasyikkan serta dirasakan oleh seluruh insan hidup di kehidupan tiap hari. Kecemasan ialah pengalaman individual dari orang serta tidak bisa diamati dengan cara langsung ialah sesuatu kondisi emosi dengan tidak ada objek yang khusus. Kecemasan dalam diri seseorang bisa membagikan suatu motivasi agar menggapai suatu serta ialah sumber berarti di usaha menjaga penyeimbang hidup (Dalami, 2010).

Kecemasan merupakan respon normal tubuh ketika menghadapi situasi yang mengancam dan sebuah reaksi umum yang terjadi pada setiap orang disebabkan oleh ketidakmampuannya dalam menghadapi suatu permasalahan disertai tidak terdapatnya perasaan aman (Sadock *et al*, 2010).

Gangguan kecemasan merupakan suatu kondisi tegang berlebihan ataupun tidak dalam tempatnya yang diisyarati oleh rasa takut, tidak tentu, ataupun khawatir (Maramis, 2009).

2.4.2 Etiologi Kecemasan

Berdasarkan Stuart (2016) ada tiga faktor yang bisa memicu rasa cemas, yaitu:

a. Faktor Biologis

Faktor biologis berhubungan dengan faktor genetik yang berperan dalam perkembangan gangguan kecemasan. Faktor biologis berkaitan juga dengan adanya neurotransmitter di otak yang berperan langsung dengan kecemasan yaitu *norepinefrin*, *serotonin*, dan *gamma-aminobutyric acid* (GABA).

b. Faktor Psikososial

Kecemasan dapat terjadi melalui peristiwa yang menyebabkan tekanan sosial seperti perceraian, kematian orang yang dicintai, masalah di tempat kerja, dan kurangnya dukungan keluarga.

c. Faktor Kognitif

Seseorang yang memiliki *self efficacy* rendah merasa tidak memiliki kemampuan untuk menghadapi tantangan yang penuh stress sehingga menyebabkan meningkatnya kecemasan. Prediksi yang berlebihan terhadap rasa takut juga akan meningkatkan kecemasan pada seseorang.

2.4.3 Faktor Penyebab Kecemasan

Sebagian faktor yang mempengaruhi sebab kecemasan berdasarkan (Purwanto, 2015) diantaranya:

- a. Konflik emosional antara bagian kepribadian serta superego. Karakter atau kepribadian akan menggantikan dorongan insting serta dorongan primitif sesuatu orang, sebaliknya super ego kepribadian abdi ialah refleksi hati nurani tiap orang. Ego sendiri berperan sebagai penengah tuntutan antara bagian kepribadian dan superego.

- b. Perasaan khawatir kepada tidak terdapatnya penerimaan atau penolakan interpersonal. Kecemasan pula berkaitan terhadap trauma kemajuan sebagai contoh perpisahan dan kehilangan seorang yang memicu ketidakberdayaan.
- c. Rasa frustrasi yang mengganggu kemampuan seorang individu untuk mencapai tujuan yang diidamkannya.
- d. Kurangnya kasih sayang atau kurangnya perhatian dalam sebuah keluarga.
- e. Otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepides. Reseptor ini menjalankan fungsi guna memberi bantuan pengaturan kecemasan. Penghambat aminobutirat-gama neuroregulator (GABA) mempunyai peran penting dalam mengatur keseimbangan mekanisme biologis yang berkaitan terhadap kecemasan sesuai dengan endorphin. Kecemasan mungkin bisa dibarengi adanya kendala fisik yang kemudian mengurangi kapasitas individu agar menangani stressor.

2.4.4 Tanda dan Gejala Kecemasan

Tanda maupun gejala kecemasan berdasarkan (Maramis, 2009) dibagi jadi 2 komponen, yakni komponen psikis/mental serta komponen fisik.

- a. Komponen psikis/mental

Gejala psikis bisa mencakup ansietas ataupun kecemasan itu sendiri dan banyak orang biasanya mendefinisikannya sebagai rasa khawatir atau was-was.

b. Komponen Fisik

Gejala fisik ialah perwujudan dari keterjagaan yang berlebihan (*hyperarousal syndrome*) serta bisa berbentuk jantung berdegub, napas cepat (hiperventilasi yang sering dialami karena merupakan sesak), mulut kering, keluhan alat pencernaan (*maag*), tangan serta kaki dirasakan dingin, ketegangan otot (umumnya area pelipis, tengkuk, ataupun punggung). Hiperventilasi umumnya tidak sering diketahui oleh pengidap cemas, umumnya pengidap mengeluhkan pertanda dampak perubahan keseimbangan asam-basa di darah, terjalin hipokapnea; sangat sering terjalin perasaan pusing semacam melayang, kesemutan di tangan serta kaki, serta bila telah akut bisa terjalin spasme otot tangan serta kaki (*spasme karpopedal*).

2.4.5 Tingkat Kecemasan

Berdasarkan Yusuf *et al* (2015) terdapat empat tingkat kecemasan yang dialami oleh seseorang, antara lain:

a. Kecemasan Ringan

Berkaitan terhadap ketegangan di kehidupan tiap hari serta menimbulkan orang jadi cemas dan terjalin kenaikan lahan pandangannya. Pada kecemasan ringan bisa mengembangka motivasi belajar, menciptakan pertumbuhan serta kreativitas.

b. Kecemasan Sedang

Perhatian individu menjadi terpusat kepada perihal yang krusial dan mengesampingkan hal lain yang tidak dianggap penting, maka pada

kecemasan sedang individu pehatiannya lebih berselektif serta bisa melaksanakan suatu hal lebih terarahkan.

c. Kecemasan Berat

Lahan persepsi seseorang akan mengalami penurunan dibanding dengan kecemasan ringan. Seseorang lebih cenderung memusatkan perhatiannya kepada suatu hal dengan merinci, khusus, dan tidak bisa berpikiran terkait perihal lainnya. Seluruh tingkah laku individu yang dilaksanakan pada kecemasan berat bertujuan untuk mengurangi ketegangan.

d. Panik

Tingkat panik dari kecemasan berkaitan terhadap kekhawatiran serta merasakan diteror serta tidak bisa melaksanakan apapun meski ada pengarahan. Dalam kepanikan terjalin kenaikan kegiatan motorik, merendahkan kemampuan berhubungan bersama orang lainnya, anggapan menyimpang, pandangan secara logis hilang dan tidak mampu berfungsi secara efektif.

2.4.6 Diagnosis Gangguan Kecemasan Menyeluruh

Menurut Maslim (2013) terdapat beberapa kriteria untuk menegakkan diagnosis gangguan kecemasan menyeluruh, antara lain:

- a. Pengidap wajib membuktikan anxietas yang merupakan pertanda pokok yang berjalan nyaris tiap hari untuk beberapa pekan hingga beberapa bulan yang tidak terbatas ataupun cuma muncul saat suasana khusus saja (sifatnya “*free floating*” atau “mengambang”).

- b. Berbagai pertanda atau gejala itu umumnya meliputi komponen ini:
1. Kecemasan (kekhawatiran akan nasib buruk, merasakan layaknya berada di ujung jurang, sukar berkonsentrasi, dll).
 2. Ketegangan motorik (nyeri kepala, gelisah, bergemetar, tidak bisa santai).
 3. Overaktivitas otonomik (kepala dirasa ringan, mengeluarkan keringat, jantung berdegub kencang, sesak bernapas, gangguan lambung, nyeri kepala, kering mulut, dsb).
- c. Bagi kanak-kanak sering nampak terdapatnya kebutuhan berlebihan untuk ditenangkan (reassurance) dan berbagai keluhan somatik berulang-ulang yang muncul.
- d. Terdapatnya tanda-tanda lainnya yang karakternya sementara (beberapa hari), terutama tekanan mental, tidak menghapuskan diagnosis penting gangguan anxiety menyeluruh, sepanjang perihal itu tidak memenuhi kriteria lengkap dari tindakan depresif, gangguan anxiety fobik, gangguan kepanikan, ataupun gangguan obsesif-kompulsif.

2.4.7 Mekanisme Koping pada Kecemasan

Menurut Yusuf *et al* (2015) tingkat kecemasan sedang sampai berat bisa memicu dua macam mekanisme koping sebagai berikut:

- a. Respons yang orientasinya kepada tugas yakni suatu perbuatan yang disadari serta orientasinya kepada tindakan agar terpenuhi dengan cara realistik tuntutan kondisi stress itu sendiri, misalnya:

1. perilaku memberi penyerangan agar melakukan perubahan ataupun penanganan kendala memenuhi keperluan.
 2. Melakukan penarikan diri guna memindahkan dari pemicu stres.
 3. Kompromi agar mempergantikan tujuannya ataupun melakukan pengorbanan keperluan mengganti tujuan atau mengorbankan kebutuhan personal.
- b. Mekanisme pertahanan ego yang memberi bantuan dalam menangani kecemasan sedang maupun ringan. Mekanisme pertahanan ego berjalan dengan cara tidak sadar, distorsi realitas, sifatnya maladaptif, dan melibatkan penipuan diri.

2.5 Kecemasan pada Kehamilan

2.5.1 Faktor Risiko Kecemasan pada Kehamilan

Beberapa faktor berisiko yang mampu memberi pengaruh kepada kehamilan, yakni:

a. Usia

Perempuan berusia 20-35 tahun sebagai usia yang tidak berisiko dan aman mengalami kehamilan. Seorang ibu hamil yang berumur <20 tahun lebih mudah mengalami kecemasan lebih tinggi karena tubuh dan fungsi reproduksinya belum terlalu matang untuk mempersiapkan kehamilan. Ibu hamil yang berusia >35 tahun juga mudah mengalami kecemasan karena berisiko tinggi adanya penyulit untuk kehamilan

serta masa bersalin yang bisa mengakibatkan komplikasi selama kehamilan (Murdayah *et al*, 2021).

b. Usia Kehamilan

Usia kehamilan mempengaruhi tingkat kecemasan ibu hamil. Kecemasan cenderung meningkat pada kehamilan trimester III atau menjelang persalinan karena perubahan psikologis ibu hamil yang semakin kompleks. Ketakutan yang dirasakan ibu hamil trimester III yang dapat menyebabkan kecemasan seperti takut akan rasa sakit dan bahaya fisik ketika melahirkan, khawatir jika bayi yang dikandungnya lahir sewaktu-waktu, dan khawatir apabila bayi yang dilahirkannya nanti tidak normal (Zelkowitz dan Papageorgiou, 2012).

c. Paritas

Wanita primipara cenderung mengalami kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita multipara karena pada wanita primipara belum memiliki pengalaman dalam kehamilan dan persalinan sebelumnya dibandingkan dengan wanita multipara. Tidak menutup kemungkinan juga bahwa wanita multipara dapat mengalami kecemasan walaupun sebelumnya sudah mempunyai pengalaman dalam proses kehamilan dan persalinan (Heriani, 2016).

d. Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan ada pengaruhnya kepada pola berpikir serta bagaimana seseorang harus bertindak. Makin tinggi pendidikannya individu berarti makin rendah juga tingkat keemasannya daripada

individu yang bertingkat pendidikan rendah dikarenakan tingkat pendidikan mengarahkan individu dalam berfikir rasional dalam menghadapi suatu masalah dan memahami bagaimana mekanisme koping positif yang harus dilakukan (Alza dan Ismarwati, 2018).

e. Kehamilan Risiko Tinggi

Ibu hamil dengan penyakit penyerta dalam kehamilannya bisa mempunyai tingkat kecemasan lebih tinggi daripada ibu hamil tanpa penyakit penyerta, hal tersebut terjadi karena pada ibu hamil dengan penyakit penyerta memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya komplikasi selama kehamilan bagi ibu dan janinnya dibandingkan dengan ibu hamil tanpa penyakit penyerta (Rahmayanti, 2018).

2.5.2 Pengukuran Tingkat Kecemasan pada Ibu Hamil

Tingkat kecemasan pada ibu hamil dapat diukur menggunakan alat ukur kecemasan yang disebut *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS). Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) telah dilakukan pengembangan serta validasi dengan penelitian berjudul *The Perinatal Anxiety Screening Scale: Development and Preliminary Validation* di King Edward Memorial Hospital, Australia Barat (Somerville *et al.*, 2014).

Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) terdiri dari 31 pertanyaan menggunakan 4 opsi jawaban (Somerville *et al.*, 2014), evaluasi kecemasan menggunakan metode pemberian nilai berkategori sebagai berikut:

0 = Tidak pernah

1 = Kadang-kadang

2 = Sering

3 = Selalu

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan nilai skor dan item 1 – 31 dengan hasil:

Skor 0 – 20 = Tidak cemas

Skor 21 – 26 = Cemas ringan

Skor 27 – 40 = Cemas sedang

Skor 41 – 93 = Cemas berat

2.6 Dampak Kecemasan pada Ibu Hamil Preeklampsia

Kecemasan pada ibu hamil akan meningkat pada kehamilan risiko tinggi seperti preeklampsia. Kecemasan pada ibu hamil dengan preeklampsia sering timbul setelah ibu hamil terdiagnosis menderita preeklampsia sehingga hal tersebut akan menyebabkan kecemasan (Purwati dan Alfi, 2020).

Kecemasan yang terjadi akan merangsang hipotalamus meningkatkan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH), CRH nantinya akan merangsang pengeluaran *adenocorticotropic hormone*

(ACTH) dari hipofisis, ACTH merangsang kelenjar adrenal untuk mengeluarkan kortisol yang nantinya akan meningkatkan tekanan darah (Hardianti dan Mairo, 2018).

Kecemasan menyebabkan sekresi epinefrin dan norepinefrin meningkat sehingga berdampak peningkatan denyut dan kekuatan kontraksi jantung (Smith and Vale, 2017). Peningkatan denyut dan kekuatan kontraksi jantung mengakibatkan peningkatan output jantung sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Tortora dan Derrickson, 2017).

Peningkatan tekanan darah yang terjadi pada ibu hamil menyebabkan arteri spiralis mengalami vasokonstriksi dan menjadi kaku (ACOG, 2018). Vasokonstriksi pada arteri spiralis menyebabkan berkurangnya suplai aliran darah ke organ-organ tertentu seperti ginjal (Ives *et al.*, 2020). Kerusakan pada glomerulus ginjal mengakibatkan protein dapat lolos dari proses filtrasi sehingga akan dikeluarkan bersama urin (Phipps *et al.*, 2019). Protein yang terdapat pada urin disebut proteinuria dan menjadi tanda klasik pada pasien dengan preeklampsia (Mayrink *et al.*, 2018).

Terjadinya kecemasan pada ibu hamil preeklampsia seperti lingkaran setan yang saling mempengaruhi satu sama lain (Zelkowitz and Papageorgiou, 2012). Kecemasan terjadi ketika ibu hamil terdiagnosis preeklampsia, sehingga ibu hamil akan merasa khawatir dengan kehamilannya (Purwati dan Alfi, 2020). Kecemasan tersebut apabila tidak

ditangani dengan baik menyebabkan kenaikan tekanan darah yang akan semakin memperparah preeklampsia (Rina dan Indra, 2018).

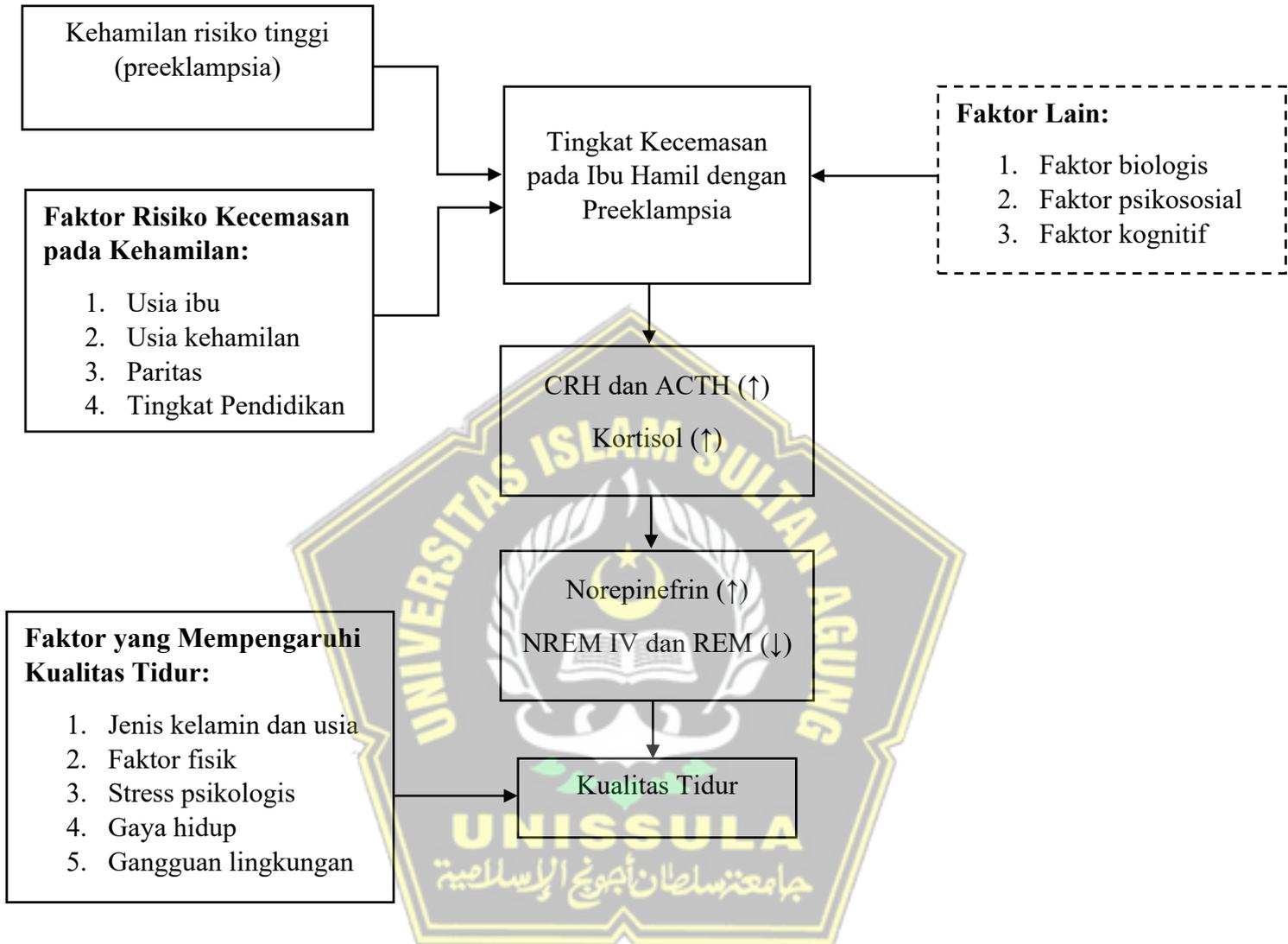
2.7 Hubungan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Preeklampsia dengan Kualitas Tidur

Kecemasan pada ibu hamil dengan preeklampsia sering timbul karena ketakutan ibu hamil setelah ibu hamil terdiagnosis menderita preeklampsia sehingga hal tersebut akan menyebabkan kecemasan (Purwati dan Alfi, 2020).

Kecemasan tersebut akan meningkatkan kandungan norepinefrin di darah lewat eksitasi sistem saraf simpatis yang menimbulkan menurunnya durasi tidur NREM langkah IV serta REM dan terjalin lebih banyak perubahan pada langkah tidur yang lain alhasil seorang lebih sering tersadar (Kozier, 2010).

Berkurangnya waktu tidur NREM tahap IV dan REM menyebabkan terganggunya kualitas tidur ibu hamil yang meliputi ibu hamil sulit untuk tertidur (insomnia), dibutuhkan waktu yang lebih sedikit untuk ibu hamil dapat tertidur dengan nyenyak, sulit menemukan posisi yang nyaman agar tertidur, serta lebih banyak terbangun saat malam hari (Mediarti *et al.*, 2014).

2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.9 Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

2.10 Hipotesis

Terdapat hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia dengan kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dipergunakan yaitu penelitian analitik observasional menggunakan perancangan penelitian *cross sectional*.

3.2 Variabel dan Definisi Operasional

3.2.1 Variabel

3.2.1.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia.

3.2.1.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas tidur.

3.2.2 Definisi Operasional

a. Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Preeklampsia

Reaksi pada ibu hamil dengan preeklampsia yang menyebabkan munculnya perasaan subjektif yang menimbulkan perasaan tidak senang dan tidak nyaman yang disebabkan dugaan akan keadaan bahaya yang mengancam dan membahayakan rasa aman sehingga mempengaruhi perubahan

fisik dan psikis pada ibu hamil. Dalam pengukuran ini menggunakan alat ukur kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) yang terdiri dari 31 pertanyaan dengan empat opsi jawaban yang memberi skor 0 bagi tidak pernah, skor 1 bagi kadang-kadang, skor 2 bagi jawaban sering dan skor 3 bagi jawaban selalu. Data dikelompokkan menjadi:

- Tidak cemas (0-20)
- Cemas ringan (21-26)
- Cemas sedang (27-40)
- Cemas berat (41-93)

Skala: Ordinal

b. Kualitas Tidur

Kualitas tidur yakni keterampilan tiap seseorang agar menjaga kegiatan tidur dan mendapatkan tahap tidur *REM* dan *NREM* yang semestinya. Dalam pengukuran ini menggunakan alat ukur kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang mencakup atas 9 item pertanyaan yang melingkupi 7 bagian, ialah kualitas tidur individual, latensi tidur, lama tidur, kemampuan tidur tiap hari, gangguan tidur, pemakaian obat tidur, serta disfungsi kegiatan saat siang hari. Tiap-tiap bagian atau komponen diberikan skor 0 untuk tidak pernah mengalami gangguan tidur dalam sebulan sekali, skor 1 untuk satu kali

dalam seminggu mengalami gangguan tidur, skor 2 untuk jawaban dua kali dalam seminggu mengalami gangguan tidur, dan skor 3 untuk jawaban lebih dari tiga kali dalam seminggu mengalami gangguan tidur. Data dikelompokkan menjadi:

- Kualitas tidur baik (1-5)
- Kualitas tidur ringan (6-7)
- Kualitas tidur sedang (8-14)
- Kualitas tidur buruk (15-21)

Skala: Ordinal

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah seluruh pasien ibu hamil usia kehamilan >20 minggu dengan preeklampsia.

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh pasien ibu hamil usia kehamilan >20 minggu dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus selama periode Desember 2021 – September 2022.

3.3.3 Sampel

Sampel pada penelitian ini yaitu ibu hamil usia kehamilan >20 minggu dengan preeklampsia yang diambil dari data rekam medis pasien ibu hamil yang datang berkunjung ke Puskesmas Kaliwungu

Kabupaten Kudus selama periode Desember 2021 – September 2022 dan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan oleh peneliti.

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

- a. Ibu hamil berusia 20-35 tahun.
- b. Ibu hamil yang terdiagnosis preeklampsia ringan dan preeklampsia berat.
- c. Bersedia ikut serta dalam penelitian ini dan menandatangani surat persetujuan.
- d. Dapat berkomunikasi dengan baik.

3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

- a. Memiliki riwayat gangguan psikiatri selain kecemasan.
- b. Sedang atau memiliki riwayat menggunakan obat psikiatri atau zat adiktif lainnya.
- c. Memiliki faktor risiko kehamilan menurut Skor Poedji Rochjati.
- d. Data rekam medis ibu hamil tidak lengkap.

3.3.4 Besar Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan *consecutive*

sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan acak dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dibuat oleh peneliti (Sastroasmoro, 2011). Penentuan jumlah besar sampel dapat menggunakan rumus besar sampel sabagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + z^2 p \cdot q} \\ &= \frac{48 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2(48-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\ &= 42,76 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat kesalahan yang diinginkan

z = Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

p = Perkiraan proporsi jika tidak diketahui dianggap 50%

q = 1-p

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus besar sampel diatas dapat disimpulkan bahwa besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 43 orang.

3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian

3.4.1 Informed Consent

Informed consent adalah suatu bentuk tindakan yang menyatakan bahwa partisipan bersedia menjadi subjek dalam

penelitian. Pada lembar *Informed consent*, semua informasi dan data yang diberikan oleh partisipan akan dirahasiakan sehingga partisipan tidak merasa dirugikan (Sastroasmoro, 2011).

3.4.2 Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS)

Tingkat kecemasan pada ibu hamil dapat diukur menggunakan alat ukur kecemasan yang disebut *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS). Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) sudah dikembangkan dan divalidasi melalui penelitian berjudul *The Perinatal Anxiety Screening Scale: Development and Preliminary Validation* di King Edward Memorial Hospital, Australia Barat (Somerville *et al.*, 2014).

Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) terdiri dari 31 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban, penilaian kecemasan dengan cara memberikan nilai dengan kategori sebagai berikut:

0 = Tidak pernah

1 = Kadang-kadang

2 = Sering

3 = Selalu

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan nilai skor dan item 1 – 31 dengan hasil:

Skor 0 – 20 = Tidak cemas

Skor 21 – 26 = Cemas ringan

Skor 27 – 40 = Cemas sedang

Skor 41 – 93 = Cemas berat

Pada penggunaan kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS), peneliti tidak perlu melakukan pengujian validitas karena *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) memiliki nilai sensitivitas 0,7 dan spesifitas 0,3 (Somerville *et al.*, 2014).

Peneliti juga tidak perlu melakukan pengujian reliabilitas ulang kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) karena kuesioner ini sudah memiliki kriteria konsisten dengan nilai realibilitas yang tinggi (*Cronbach's α* berkisar antara 0,86 – 0,90). Kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) memiliki keandalan sangat baik dengan nilai (*Cronbach's α* = 0,96) (Somerville *et al.*, 2014).

3.4.3 Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) terdiri dari 9 item pertanyaan yang mencakup 7 subskala yaitu kualitas tidur subjektif, durasi tidur, latensi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan 24 tidur, disfungsi aktivitas pada siang hari, dan penggunaan obat tidur. Masing-masing komponen memiliki nilai skor 0 hingga 3. Skor akhir yang di dapatkan antara 0 hingga 21, semakin tinggi nilai skor berarti semakin buruk kualitas tidur seseorang (Buysse, 2008).

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) mempunyai validitas dan realibilitas yang cukup tinggi untuk digunakan dalam pengukuran kualitas tidur dengan nilai (*Cronbach's α* = 0,83) yang berarti pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) akan didapatkan hasil valid dan reliable (Komalasari, et al., 2012).

3.5 Cara Penelitian

3.5.1 Perencanaan

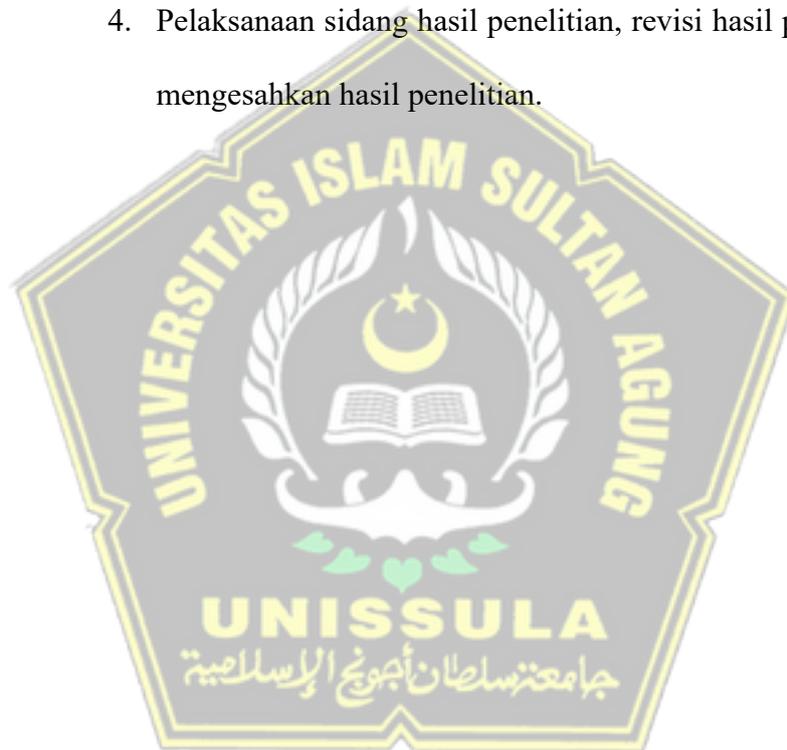
1. Melakukan identifikasi dan membuat rumusan masalah.
2. Melakukan studi pendahuluan rekam medis di Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.
3. Menyusun rumusan suatu hipotesis.
4. Menyajikan proposal penelitian.
5. Mengurus *ethical clereance*.
6. Mengurus dan menyerahkan surat izin penelitian kepada instansi terkait yang berwenang.
7. Setelah perizinan selesai, peneliti berkoordinasi dengan petugas KIA puskesmas. Peneliti didampingi bidan desa dan kader untuk melakukan wawancara kepada subjek penelitian pada tempat yang telah disepakati bersama.

3.5.2 Pelaksanaan

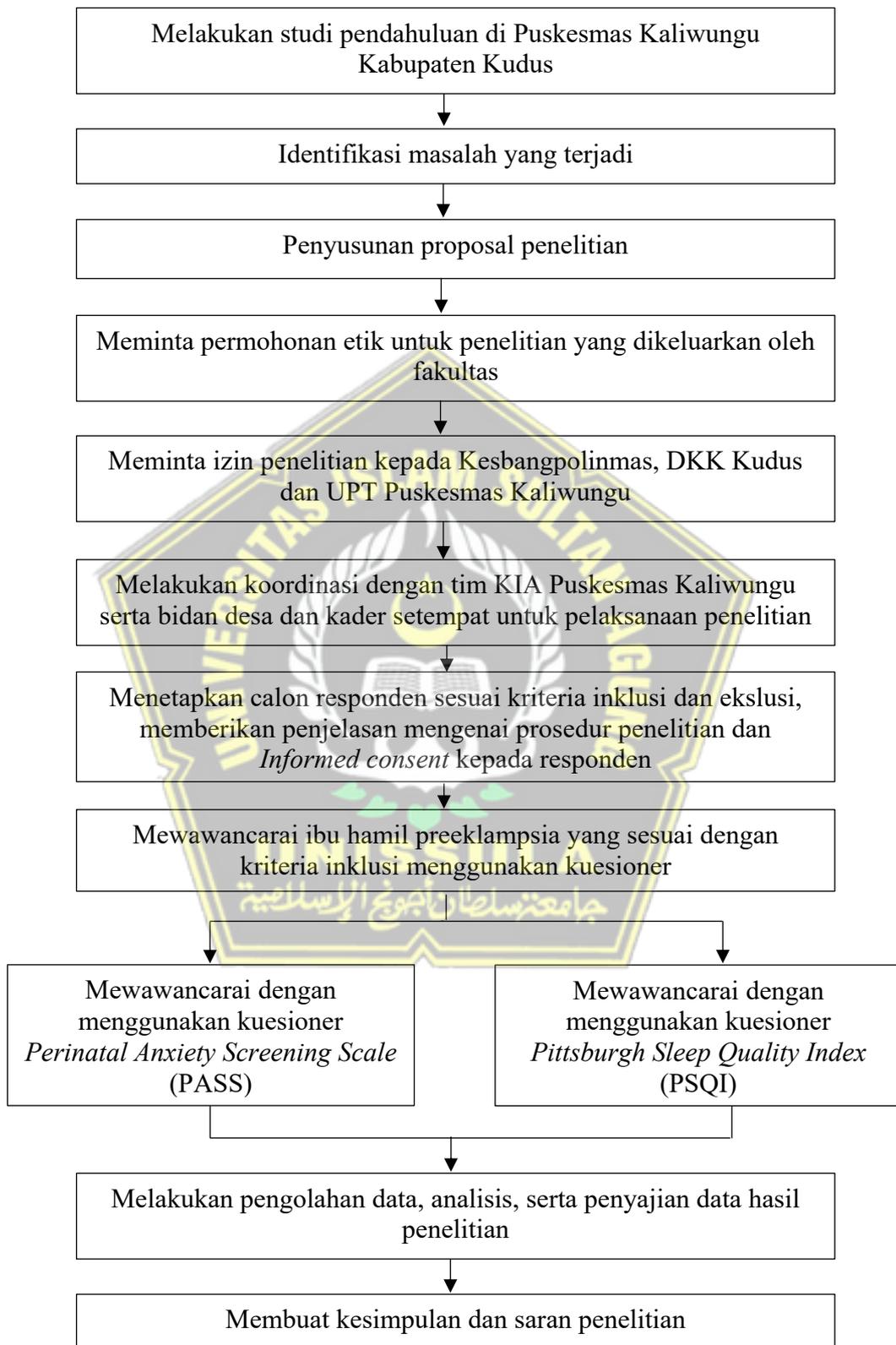
1. Peneliti datang ke bagian rekam medis Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus untuk melihat nomor rekam medis ibu hamil dengan preeklampsia.
2. Nomor rekam medis yang telah diperoleh kemudian dilakukan seleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, selanjutnya mengambil sampel menggunakan *non probability sampling* dengan *consecutive sampling*.
3. Setelah mendapat sampel yang terpilih, kemudian peneliti datang ke tempat yang telah disepakati (rumah bidan desa / rumah kader / posyandu) didampingi oleh bidan desa dan kader, sehari sebelumnya kader sudah memberitahukan kepada calon responden bahwa akan dilakukan wawancara.
4. Peneliti mengutarakan maksud, tujuan, dan manfaat dilakukannya wawancara kepada calon responden dan melakukan *Informed consent* sebelum dilakukan wawancara.
5. Peneliti mewawancarai responden dengan menggunakan kuesioner *Perinatal Anxiety Screening Scale* (PASS) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).
6. Peneliti melakukan pengumpulan dan analisis semua data yang telah didapatkan.
7. Peneliti menarik kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

3.5.3 Penyelesaian

1. Peneliti melakukan pengolahan data dan menginterpretasikan hasil penelitian.
2. Menyusun laporan hasil penelitian.
3. Mengkonsultasikan hasil penelitian bersama dengan dosen pembimbing serta melakukan perbaikan hasil penelitian.
4. Pelaksanaan sidang hasil penelitian, revisi hasil penelitian, dan mengesahkan hasil penelitian.



3.5.4 Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

3.6.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.

3.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada 10 Agustus – 10 September 2022.

3.7 Analisis Hasil

3.7.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan teknik analisis yang digunakan untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian secara mandiri tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat yang digunakan pada penelitian ini berfungsi untuk mendapatkan gambaran tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada ibu hamil preeklampsia (Dahlan, 2013).

3.7.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan teknik analisis data yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar kedua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan metode *uji korelasi Spearman* untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada ibu hamil preeklampsia di

wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus. Metode tersebut dipilih karena variabel penelitian ini merupakan variabel kategorik ordinal. Analisis dari data penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Nilai $p < 0,05$, maka hipotesis penelitian ini dapat diterima (Dahlan, 2013).

Tabel 3.1. Interpretasi Koefisien Korelasi

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|---------------------------|-------------------------|
| 0,00 – 0,199 | Sangat Lemah |
| 0,20 – 0,399 | Lemah |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Demografi Ibu Hamil Preeklampsia

Penelitian terkait hubungan tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur ini dilakukan pada 43 orang ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus. Ibu hamil preeklampsia yang dipilih yaitu ibu hamil di rentang usia tidak berisiko (20-35 tahun) yang pada penelitian ini berusia antara 23-32 tahun, tidak memiliki riwayat masalah lain misalnya perceraian, PHK, dan lain-lain; tidak memiliki riwayat gangguan psikiatri dan tidak mengonsumsi obat psikiatri/zat adiktif. Bab ini menyajikan narasi hasil deskriptif dan analitik dari data penelitian yang meliputi data tingkat kecemasan, kualitas tidur serta karakteristik ibu hamil. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1. Deskripsi karakteristik ibu hamil preeklampsia

| Karakteristik | Frekuensi | Persentase |
|--------------------|-----------|------------|
| Usia | | |
| - 20-24 tahun | 6 | 14 |
| - 25-29 tahun | 29 | 67,4 |
| - 30-34 tahun | 8 | 18,6 |
| Pendidikan | | |
| - SMP | 28 | 65,1 |
| - SMA | 10 | 23,3 |
| - S1 | 5 | 11,6 |
| Pekerjaan | | |
| - Buruh | 15 | 34,9 |
| - Pedagang | 7 | 16,3 |
| - Ibu rumah tangga | 21 | 48,8 |
| Paritas | | |
| - Primipara | 27 | 62,8 |
| - Multipara | 16 | 37,2 |
| Usia Kehamilan | | |
| - Trimester II | 20 | 46,5 |
| - Trimester III | 23 | 53,5 |

Pembagian kelompok karakteristik usia ibu hamil preeklampsia pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kelompok, mengacu pada Tabel 4.1 menampilkan bahwasanya sebagian ibu (67,4%) berada di kelompok usia 25-29 tahun, (14%) berada di kelompok usia 20-24 tahun, dan sebagian (18,6%) lainnya berada di kelompok usia 30-34 tahun.

Pembagian kelompok karakteristik tingkat pendidikan ibu hamil preeklampsia dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kelompok, didasarkan Tabel 4.1 menampilkan yakni mayoritas ibu (65,1%) adalah lulusan SMP.

Pembagian kelompok karakteristik pekerjaan ibu hamil preeklampsia dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kelompok, mengacu pada Tabel 4.1 menunjukkan yakni mayoritas ibu (51,2%) berstatus bekerja (34,9% sebagai buruh dan 16,3% sebagai pedagang).

Pembagian kelompok karakteristik paritas ibu hamil preeklampsia pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan yakni mayoritas ibu (62,8%) merupakan primipara dan (37,2%) lainnya merupakan multipara.

Pembagian kelompok karakteristik usia kehamilan ibu hamil preeklampsia pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan yakni mayoritas ibu (53,5%) berada di trimester III dan (46,5%) lainnya berada di trimester II.

4.1.2 Persentase Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur Ibu Hamil

Preeklampsia

Deskripsi antara kualitas tidur dengan tingkat kecemasan pada ibu hamil preeklampsia ditampilkan dalam Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2. Deskripsi tingkat kecemasan dan kualitas tidur pada ibu hamil preeklampsia

| Variabel | Frekuensi | Persentase |
|-------------------|-----------|------------|
| Tingkat kecemasan | | |
| - Tidak cemas | 4 | 9,3 |
| - Cemas ringan | 7 | 16,3 |
| - Cemas sedang | 12 | 27,9 |
| - Cemas berat | 20 | 46,5 |
| Kualitas tidur | | |
| - Baik | 6 | 14,0 |
| - Ringan | 6 | 14,0 |
| - Sedang | 8 | 18,6 |
| - Buruk | 23 | 53,5 |

Pembagian kelompok variabel tingkat kecemasan dan kualitas tidur ibu hamil preeklampsia pada penelitian ini dibagi menjadi empat kelompok. Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan yakni sebagian dari ibu hamil preeklampsia (46,5%) dalam penelitian ini menunjukkan kecemasan berat serta berkualitas tidur buruk (53,5%).

4.1.3 Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Preeklampsia

Hubungan antara tingkat kecemasan dan kualitas tidur ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus ditampilkan dalam Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hubungan Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Preeklampsia di Wilayah Kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus

| Tingkat kecemasan | Kualitas tidur | | | | Total | <i>p</i> | <i>r</i> |
|-------------------|----------------|----------|----------|-----------|------------|----------|----------|
| | n (%) | | | | | | |
| | Baik | Ringan | Sedang | Buruk | | | |
| Tidak cemas | 4 (9,3) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 4 (9,3) | <0,001 | 0,798 |
| Cemas ringan | 2 (4,7) | 5 (11,6) | 5 (11,6) | 0 (0,0) | 7 (16,3) | | |
| Cemas sedang | 0 (0,0) | 1 (2,3) | 1 (2,3) | 6 (14,0) | 12 (27,9) | | |
| Cemas berat | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 3 (7,0) | 17 (39,5) | 20 (46,5) | | |
| Total | 6 (14,0) | 6 (14,0) | 8 (18,6) | 23 (53,5) | 43 (100,0) | | |

Berdasarkan Tabel 4.3 bahwa dari total 43 ibu hamil preeklampsia, (9,3%) ibu yang tidak cemas semua memiliki kualitas tidur baik, sedangkan dari (16,3%) ibu dengan cemas ringan masing-masing terdapat (11,6%) yang memiliki kualitas tidur ringan dan sedang. Empat belas persen dari (27,9%) ibu dengan cemas sedang memiliki kualitas tidur buruk dan dari (46,5%) ibu dengan cemas berat (39,5%) diantaranya mempunyai kualitas tidur buruk. Uji korelasi Rank Spearman diperoleh $p < 0,001$ sehingga dinyatakan ada hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia terhadap kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus. Besar nilai koefisien korelasi yang didapat sebesar 0,798 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus termasuk berkategori kuat dikarenakan ada di rentang nilai korelasi 0,600-0,799.

4.2 Pembahasan

Karakteristik ibu hamil preeklampsia pada penelitian ini diantaranya sebagian ibu (67,4%) berada di kelompok usia 25-29 tahun, (14%) berada di kelompok usia 20-24 tahun dan sebagian (18,6%) lainnya di kelompok usia 30-34 tahun. Rentang usia tersebut termasuk dalam rentang usia tidak berisiko karena pada usia tersebut fungsi fisik serta rahim dalam kondisi yang baik untuk menjalani proses kehamilan sehingga aman bagi janin maupun ibu hamil karena risiko mengalami penyulit kehamilan lebih rendah (Wardani *et al.*, 2018). Usia pada kasus preeklampsia bukan merupakan satu-satunya faktor risiko karena preeklampsia juga dapat ditemukan saat rentang usia tidak berisiko mengingat masa hamil dan bersalin untuk saat ini lebih sering dijumpai untuk usia 20-35 tahun (Mamlukah and Saprudin, 2018). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian ibu (65,1%) adalah lulusan SMP atau termasuk kategori tingkat pendidikan rendah. Pendidikan termasuk dalam faktor risiko dari preeklampsia dengan risiko lebih besar pada pendidikan tingkat rendah daripada di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Pendidikan berhubungan dengan pengetahuan/informasi yang dimiliki, pendidikan tidak diasumsikan memiliki pengetahuan yang lebih sedikit sehingga faktor-faktor yang berisiko pada preeklampsia menjadi kurang dipahami dan diperhatikan sehingga mempengaruhi perilaku pencegahan preeklampsia juga upaya pencarian layanan kesehatannya (Veftisia and Nur Khayati, 2018).

Berdasarkan pekerjaan, sebagian ibu hamil preeklampsia (51,2%) berstatus bekerja. Ibu hamil yang bekerja memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan rekan atau sesama ibu lainnya sehingga dapat saling berbagi informasi seputar kehamilan dan keluhan-keluhannya serta mengalihkan keluhan-keluhan tersebut dengan menyibukkan diri dalam pekerjaannya (Wardani *et al.*, 2018). Ibu bekerja juga dapat mengalami kelelahan atau stres sehingga dapat memperberat penyulit kehamilan yang dialami (Pusparini *et al.*, 2021). Berdasarkan paritas, sebagian ibu (62,8%) merupakan primipara karena preeklampsia lebih banyak dijumpai pada masa hamil yang pertama serta tidak berulang di kehamilan selanjutnya. Preeklampsia lebih mungkin terjadi di kehamilan pertama karena blocking antibodi terhadap antigen plasenta belum terbentuk sempurna (Mamlukah and Saprudin, 2018).

Hasil analisis deskriptif penelitian ini menunjukkan bahwa hampir semua (90,7%) ibu hamil preeklampsia dalam penelitian ini mengalami kecemasan. Tingkat kecemasan paling banyak (46,5%) yaitu kecemasan berat. Kecemasan merupakan hal umum yang dialami ibu hamil dengan preeklampsia. Hasil berikut didukung terhadap penelitian di RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya bahwa terdapat (90,0%) ibu hamil preeklampsia yang mengalami kecemasan (Hardianti and Mairo, 2018). Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Majalengka tingkat kecemasan berat dilaporkan sebesar (70,0%) (Mamlukah and Saprudin, 2018), sedangkan pada penelitian di RSUD Majalaya Bandung dilaporkan tingkat kecemasan berat sebesar

(36,6%) (Trisiani and Hikmawati, 2021), dan pada penelitian di RSIA Srikandi Jember tingkat kecemasan yang paling banyak dilaporkan adalah cemas ringan (70,2%) (Huda *et al.*, 2020). Hasil penelitian berikut serta penelitian sebelumnya menandakan yakni pelaporasn mengenai tingkat kecemasan pada ibu hamil preeklampsia menunjukkan angka yang bervariasi.

Kecemasan yang muncul pada ibu hamil preeklampsia terjadi karena adanya kekhawatiran atau ketakutan bahwa komplikasi yang dialami tersebut dapat menimbulkan dampak negatif baik bagi diri ibu maupun kehamilannya (Purwati and Alfi Noviyana, 2020). Hasil ini didukung oleh pernyataan Abazarnejad *et al* (2019) bahwa preeklampsia merupakan komplikasi serius selama kehamilan yang tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik maternal dan fetal, tetapi juga kesehatan mental seperti kecemasan. Kecemasan tersebut muncul ketika ibu hamil mengetahui dampak serius dari preeklampsia seperti risiko kematian maternal dan komplikasi seperti kematian perinatal, kelahiran prematur, penghambatan pertumbuhan janin dalam rahim, kemungkinan rawat inap dan pembiayaannya (Abazarnejad *et al.*, 2019).

Kecemasan yang dialami oleh ibu hamil preeklampsia salah satunya dapat berdampak pada kualitas tidur. Menurut penelitian Cetin *et al* (2017) dilaporkan bahwa frekuensi gejala gangguan mental seperti kecemasan pada ibu hamil preeklampsia lebih tinggi daripada ibu hamil sehat dan skor kecemasan tertinggi serta indeks keparahan insomnia ditemukan pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Preeklampsia juga berdampak negatif pada

kondisi psiko-emosional, gejala psikopatologis, dan pola tidur (Cetin *et al.*, 2017). Hasil analisis deskriptif variabel kualitas tidur pada penelitian ini menandakan mayoritas (86,0%) ibu hamil preeklampsia mengalami gangguan tidur (53,5%) diantaranya menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Hasil berikut ditunjang oleh penelitian di RS Gambiran Kediri bahwa terdapat (80%) ibu hamil preeklampsia yang mempunyai kualitas tidur buruk (Hasanah *et al.*, 2022), sedangkan pada penelitian Pusparini *et al* (2021) ditemukan (83,8%) ibu hamil preeklampsia pada area kerja Puskesmas Tempurejo memiliki kualitas tidur buruk.

Permasalahan gangguan tidur sebagai keluhan yang umum dijumpai pada kondisi kehamilan, terlebih pada kehamilan yang bermasalah atau terdapat komplikasi diantaranya preeklampsia. Hasil ini ditunjang adanya penelitian Khazaie *et al* (2013) yang mana gangguan tidur lebih sering ditemukan bagi ibu hamil preeklampsia, dari penelitian tersebut dilaporkan bahwa ibu hamil preeklampsia berisiko lebih tinggi mengalami insomnia secara dini, tidur terfragmentasi, mendengkur, *sleep apnea*, dan insomnia non-idiopatik daripada ibu hamil normal tidak preeklampsia. Penelitian di RS Dr. H.M. Rabain Muara Enim juga mendukung temuan ini dimana kualitas tidur berhubungan dengan preeklampsia dengan odd ratio (OR) 5,667 bahwa ibu hamil dengan kualitas tidur buruk berisiko 5,667 kali lebih mungkin untuk mengalami preeklampsia daripada ibu hamil dengan kualitas tidur baik (Hilaliah *et al.*, 2022).

Kualitas tidur yang buruk saat hamil berhubungan dengan tingginya konsentrasi sitokin dan kemokin inflamasi seperti tumor necrosis factor-alpha (TNF- α), interleukin-8 (IL-8), dan interleukin-6 (IL-6) yang berkontribusi pada inflamasi intravaskular dan menyebabkan disfungsi sel endotel yang merupakan mekanisme dari preeklampsia (Romero and Badr, 2014).

Kualitas tidur yang buruk pada penelitian berikut terbukti terkait terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil preeklampsia. Sejumlah (46,5%) dari ibu hamil preeklampsia dengan tingkat kecemasan berat terdapat (39,5%) diantaranya yang memiliki kualitas tidur buruk. Temuan penelitian berikut selaras terhadap hasil penelitian Teoh *et al* (2021) yang menyatakan kualitas tidur yang buruk bagi ibu hamil terutama disfungsi tidur pada siang hari dan gangguan tidur berhubungan signifikan dengan distres psikologis diantaranya kecemasan, hingga relevan dengan temuan penelitian Wardani *et al* (2018) dan Widihastuti *et al* (2019) mengungkapkan ada hubungan antara tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur ibu hamil primigravida di usia kehamilan trimester III di RSUD Idaman Banjarbaru dan wilayah kerja Puskesmas Handapherang (Wardani *et al.*, 2018; Widihastuti *et al.*, 2019).

Kondisi kecemasan menaikkan kadar norepinefrin dalam darah dengan rangsangan sistem saraf simpatis sehingga mengakibatkan seorang ibu hamil preeklampsia akan lebih sering terjaga atau merasa sulit untuk relaks ketika hendak memulai aktivitas tidur karena peningkatan kadar norepinefrin tersebut mengakibatkan siklus tidur NREM tahap IV dan menurunkan siklus tidur REM (Pangaribuan *et al.*, 2022). Kondisi kecemasan juga menyebabkan

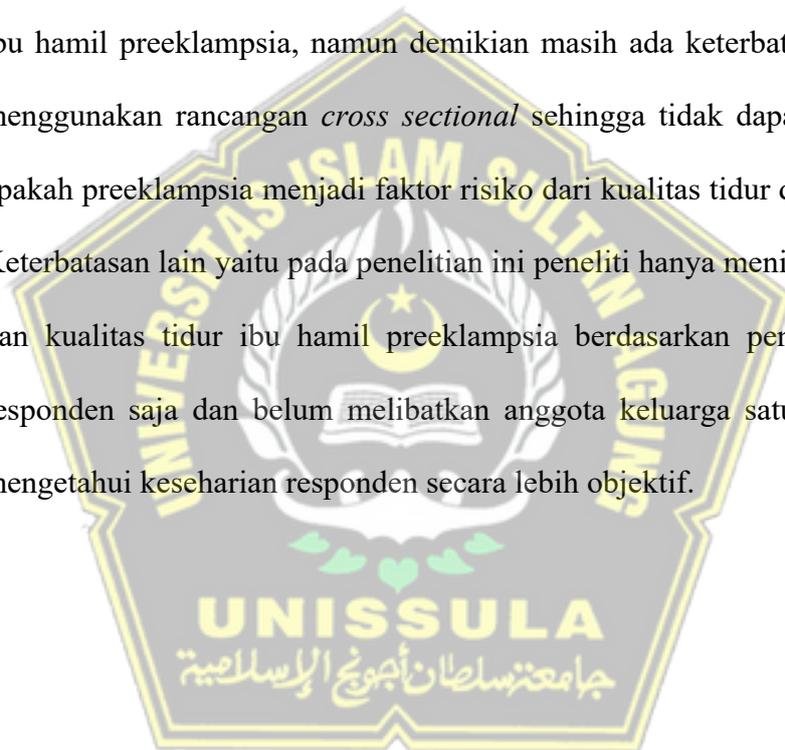
gangguan hormon kortisol yang memiliki fungsi meregulasi tingkat stres. Pada keadaan terancam bahaya atau khawatir atas suatu dampak buruk, maka hipotalamus akan meresponnya dengan memerintahkan kelenjar pituitari untuk mensekresi *adrenocorticotropic hormone* (ACTH). Selanjutnya ACTH melepaskan hormon kortisol yang kemudian memasuki aliran darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Setyawan and Pratama, 2022), percepatan denyut jantung, peningkatan kebutuhan oksigen di otak, dan peningkatan pengeluaran energi oleh tubuh sehingga muncul stres yang dapat berdampak pada perubahan pola bangun (terjaga) dan tidur (Kurniawati *et al.*, 2020).

Ibu hamil preeklampsia yang cemas akan mengalami kesulitan dalam memulai dan mempertahankan tidur serta memiliki waktu terjaga lebih lama. Ibu hamil preeklampsia juga dapat mengeluhkan kualitas tidur yang buruk yang dicirikan adanya kesukaran mengawali tidur (*initial insomnia*) dan sering bangun saat tengah malam serta kesukaran tidur lagi (*middle insomnia*) atau mengalami gelisah saat tidur. Peristiwa tersebut dapat dijelaskan oleh kewaspadaan berlebihan pada sistem saraf pusat dan hiperarousal yang merupakan gejala kecemasan dan menyebabkan insomnia nokturnal (ElHafeez *et al.*, 2022).

Tingkat kekuatan hubungan antara tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur bagi ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus ini termasuk dalam kategori kuat ($r=0,798$). Hasil ini disebabkan karena antara kecemasan, kualitas tidur dan

preeklampsia saling berkaitan. Kecemasan dan kualitas tidur merupakan faktor risiko dari preeklampsia, sedangkan preeklampsia dapat berdampak pada kecemasan serta penurunan kualitas tidur (Cetin *et al.*, 2017; Khazaie *et al.*, 2013; Zelkowitz dan Papageorgiou, 2017).

Penelitian ini telah dilakukan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel yang sudah digunakan dalam banyak penelitian dan dilakukan pada ibu hamil preeklampsia, namun demikian masih ada keterbatasannya yaitu menggunakan rancangan *cross sectional* sehingga tidak dapat mengetahui apakah preeklampsia menjadi faktor risiko dari kualitas tidur dari ibu hamil. Keterbatasan lain yaitu pada penelitian ini peneliti hanya menilai kecemasan dan kualitas tidur ibu hamil preeklampsia berdasarkan pengalaman dari responden saja dan belum melibatkan anggota keluarga satu rumah yang mengetahui keseharian responden secara lebih objektif.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil beserta pembahasan penelitian mengenai hubungan tingkat kecemasan ibu hamil preeklampsia terhadap kualitas tidur di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur bagi ibu hamil preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus.
2. Tingkat kecemasan pada ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus tergolong berat (46,5%).
3. Kualitas tidur pada ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus Sebagian besar (53,5%) tergolong buruk.
4. Keeratan hubungan antara tingkat kecemasan terhadap kualitas tidur pada ibu hamil dengan preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus tergolong kuat ($r=0,798$).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang bisa diberikan yakni:

1. Melaksanakan penelitian terkait hubungan kecemasan terhadap kualitas tidur bagi ibu hamil preeklampsia menggunakan rancangan kohort agar dapat diketahui faktor mana yang lebih dahulu menjadi penyebabnya.
2. Melaksanakan penelitian terkait hubungan kecemasan terhadap kualitas tidur bagi ibu hamil preeklampsia dengan mengikutsertakan anggota keluarga satu rumah yang mengetahui keseharian responden secara objektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Abazarnejad, T., Ahmadi, A., Nouhi, E., Mirzaee, M. & Atghai, M. 2019. Effectiveness of psycho-educational counseling on anxiety in preeclampsia. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(3): 276–282.
- ACOG (2018) “*Hypertension in Pregnancy*”. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists. 122(5), hal. 1122–1131.
- Alza, N. and Ismarwati, I. (2018) ‘Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan ibu hamil trimester III’, *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(1), pp. 1–6. doi: 10.31101/jkk.205.
- Asih, N. W., Ni Wayan, A., Made, W.G.D., I Komang, L., Ni Ketut, S., (2021) “Gambaran Tingkat Kecemasan Menjelang Persalinan Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Ii Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat Tahun 2021,” *Infokes : Info Kesehatan*, 11(2), hal. 404–412.
- Asmadi (2008) ‘*Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*’. Jakarta: Salemba Medika.
- Buysse DJ., Martica, L.H., Patrick, J.S., Thomas, W.K., Jane, Owens., Laisze Lee, M.S., Steven E, Reis., Karen A, Matthews., 2008. Relationships between the pittsburgh sleep quality index (psqi), epworth sleepiness scale (ess), and clinical polysomnographic measures in a community sample. *Journal of Clinical.*, pp. 4(6):563-71..
- Cetin, O., Ozdemir, P.G., Kurdoglu, Z. & Sahin, H.G. 2017. Investigation of maternal psychopathological symptoms, dream anxiety and insomnia in preeclampsia. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 30(20): 2510–15.
- Dahlan, M. S., 2013. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. 5 ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Dalami, E., 2010. “*Konsep dasar keperawatan kesehatan jiwa*.”. Jakarta: Trans info media.
- Ditaningtias, S., Sulistiyono, A. and Indawati, R. (2015) ‘Anemia sebagai Faktor Risiko Peningkatan Skor Kehamilan Berdasarkan Kartu Skor Poedji Rochjati’, *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 23(3), p. 90. doi: 10.20473/mog.v23i3.2073.
- ElHafeez, S.A., Meira e Cruz, M., Gouda, S., Nofal, M., Fayed, A., Ghazy, R.M. & Mekky, J. 2022. Sleep quality and anxiety among Egyptian population during covid-19 pandemic. *Sleep Science*, 15(1): 8–16.

- El Sinta, L., Ayu, N., Yulizawati., Detty, I., Fitriyani., Aldina, A.I., (2016) 'Pengaruh Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Preeklamsia', *Journal of Midwifery*, 84, pp. 487–492. Available at: <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933>.
- Fitriahadi, E., 2017. *Buku Ajar Asuhan Kehamilan Disertai Daftar Tilik*. Sleman Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Freeman, E. W., Sammel, M.D., Gross, S.A., Pien, G.W., (2015) 'Poor sleep in relation to natural menopause', *Menopause*, 22(7), pp. 719–726. doi: 10.1097/gme.0000000000000392.
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. (2017) *Textbook of Medical Physiology*. 12 ed. Diedit oleh R. Gruliow. William Schmitt.
- Handayani, R., 2016. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Menjelang Persalinan Pada Ibu Primigravida Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2012.". *Jurnal Ners Keperawatan 11.1*.
- Hardianti, F. A. and Mairo, Q. K. N. (2018) 'Kecemasan, Riwayat Preeklampsia dan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Multigravida', *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 4(1), p. 21. doi: 10.31290/jkt.v(4)i(1)y(2018).page:21-26.
- Hasanah, M., Rahayu, D.E. & Rahmawati, R.S.N. 2022. The Relation of Sleep Quality in Pregnant Mothers with The Incidence of Preeclampsia. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 9(2): 196–204.
- Heriani, H. (2016) 'Kecemasan dalam Menjelang Persalinan Ditinjau Dari Paritas, Usia dan Tingkat Pendidikan', *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 01–08. doi: 10.30604/jika.v1i2.14.
- Hilaliah, Arif, A. & Anggraini, H. 2022. Relationship Of Obesity , Anxiety Level And Sleep Quality In Pregnant Women With Preeclampsia In Rsud Dr . Hm Rabain Muara Enim 2021. *Science Midwifery*, 10(2): 829–834.
- Huda, L. A., Kurniawati, D. dan Juliningrum, P. P. (2020) "the Relationship Family Emotional Support With Anxiety of Preeclampsia Pregnant Mother," *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)*, 8(2), hal. 94–101. doi: 10.21776/ub.jik.2020.008.02.5.
- Ives, C. W., Rachel, S., Indranee, R., Alan, T.N.T., Suzanne, O., (2020) 'Preeclampsia—Pathophysiology and Clinical Presentations: JACC State-of-the-Art Review', *Journal of the American College of Cardiology*, 76(14), pp. 1690–1702. doi: 10.1016/j.jacc.2020.08.014.
- Kaliwungu, U. P. (2021) 'Profil UPTD puskesmas kaliwungu tahun 2021', UPTD puskesmas kaliwungu, p. 280.

- Khazaie H., Azadeh, H., Rojin, N., Mansour, R., Azad, M., Behzad, M., Mohammad, R.G., Shohreh, Malek-Khosravi., Masoud, T., 2013. Evaluation of sleep problems in preeclamptic, healthy pregnant and non-pregnant women.. *Iranian Journal of Psychiatry.*, pp. 8(4):168-71..
- Komalasari, D., Maryati, I. & Koeryaman, M. T., 2012. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Jatinangor Kabupaten Sumedang. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung*, p. 7.
- Kozier, 2004. *Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice*. New Jersey: Pearson Prentise Hall.
- Kozier, B. d., 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, Edisi 7, Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Kurniawati, D., Septiyono, E.A. & Sari, R. 2020. *Preeklampsia dan Perawatannya untuk Ibu Hamil, Keluarga, Kader maupun Khalayak Umum*. Bondowoso: KHD Production.
- Leff-Gelman, P., Monica, Flores-Ramos., Ariela, E.A.C., Margarita, L.M., Maria, F.S.T., Fausto, M.C.C., Blanca, F.L., Jose, A.Z.D., Paola, B.C., Saul, G.M., Ignacio, Camacho-Arroyo., (2020) "Cortisol and DHEA-S levels in pregnant women with severe anxiety," *BMC Psychiatry*, 20(1), hal. 1–14. doi: 10.1186/s12888-020-02788-6.
- Lemma, S., Gelaye, B., Berhane, Y., Worku, A., Williams, M.A., 2012. Sleep quality and its psychological correlates among university students in ethiopia: across-sectional study.. *BioMed Cental Psychiatry.*, pp. 12(1):1-7.
- Madrid-Valero, J. J., Martinez-Selva, J.M., do Couto, B.R., Sanchez-Romera, J.F., Ordonana, J.R., (2017) 'Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population', *Gaceta Sanitaria*, 31(1), pp. 18–22. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.05.013.
- Mamlukah & Saprudin, A. 2018. Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Dengan Risiko Preeklampsia (Studi di Puskesmas Kabupaten Majalengka). *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 9(2): 8–16.
- Maramis, W. F. d. A. A. M., 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Maslim, R. (2013) *Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ - III, Diagnosis Gangguan Jiwa Rujukan Ringkas dari PPDGJ - III dan DSM - 5*.
- Mayrink, J., Costa, M. L. dan Cecatti, J. G. (2018) "Preeclampsia in 2018: Revisiting Concepts, Physiopathology, and Prediction," *Scientific World Journal*, 2018. doi: 10.1155/2018/6268276.

- Mediarti, D., Sulaiman, S., Rosnani, R., & Jawiah, J. (2014) 'Pengaruh Yoga Antenatal Terhadap Pengurangan Keluhan Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kedokteran & Kesehatan*', *Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 1(1), pp. 47–53.
- Ministry of Health of Republic Indonesia (2019) *Indonesia Health Profile 2018, Profil Kesehatan Provinsi Bali*.
- Murdayah, Lilis, D. N. and Lovita, E. (2021) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecemasan pada ibu bersalin', *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(1), pp. 115–125.
- Okun, M.L., Schetter, C.D., Glynn, L.M., 2011. Poor sleep quality is associated with preterm birth. *Sleep*, pp. 34(11):1493-8.
- Pacheco, D., 2022. *Sleeping During Your Third Trimester*. Sleep Foundation. Available at: <https://www.sleepfoundation.org/pregnancy/sleeping-during-3rd-trimester>
- Pangaribuan, S.M., Kurniawati, K., Amir, N., Hariyanto, S., Antoro, B., Mukhoirtin, M., Purnamasari, N., Sumantrie, P., Nompoo, R.S., Tinah, T., Mukarromah, I., Ajul, K. & Surani, V. 2022. *Konsep Dasar Praktik Keperawatan Profesional*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Phipps, E. A., Ravi, T., Thomas, B., S Ananth, K., (2019) "Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies," *Nature Reviews Nephrology*, 15(5), hal. 275–289. doi: 10.1038/s41581-019-0119-6.
- POGI (2016). '*Diagnosis dan Tatalaksana Pre-Eklamsia*'. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. Himpunan Kedokteran Feto Maternal.
- Pratiwi, D. (2020) 'Faktor Maternal yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia pada Acces Kehamilan', *jurnal Medika Hutama*, 02(01), pp. 402–406. Available at: <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH>.
- Prawiroharjo, S. (2011) '*Ilmu Kebidanan*'. Jakarta: P.T. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Purwanto, T., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwati and Alfi, N., (2020) 'Studi Kualitatif: Kecemasan Pada Penderita Preeklamsia', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 10(1), pp. 23–27. doi: 10.47701/infokes.v10i1.844.
- Pusparini, D.A., Kurniawati, D. & Kurniyawan, E.H. 2021. Relationship between Stress Level and Sleep Quality In Preeclampsia Women at Tempurejo, Jember. *e-Journal Pustaka Kesehatan*, 9(1): 16–24.
- Rafknowledge., 2004.. *Insomnia dan gangguan tidur lainnya..* Jakarta.: Elex Media Komputindo.

- Rahmayanti, R. (2018) 'Penerapan Teori Self Care Orem's Dan Teori Becoming A Mother Mercer's Pada Ibu Post Seksio Sesaria Usia Remaja : Laporan Kasus', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 2(2), pp. 1–10. doi: 10.30651/jkm.v2i2.940.
- Rana, S., Elizabeth, L., Joey, P.G., S Ananth, K., (2019) 'Preeclampsia: Pathophysiology, Challenges, and Perspectives', *Circulation Research*, 124(7), pp. 1094–1112. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313276.
- Rina, N.H., dan Indra, Y.S., (2018) 'Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada ibu hamil di rsi sakinah sooko kabupaten mojokerto', *Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada ibu hamil di rsi sakinah sooko kabupaten mojokerto*, d.
- Romero, R. & Badr, M.S. (2014) A Role for Sleep Disorders in Pregnancy Complications: Challenges and Opportunities. *AM J Obstet Gynecol*, 210(1): 3–11.
- Sadock, B. and Sadock, V. (2010) 'Buku Ajar Psikiatri Klinis', *NASPA Journal*, 42(4), p. 1.
- Saraswati, N. and Mardiana, M. (2016) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil (Studi Kasus Di Rsud Kabupaten Brebes Tahun 2014)', *Unnes Journal of Public Health*, 5(2), p. 90. doi: 10.15294/ujph.v5i2.10106.
- Sastroasmoro, P. D. D. S., 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 4 ed. Jakarta: Sagung Seto.
- Setyawan, A. & Pratama, N.M. 2022. *Cupping for Nursing, Tinjauan Syar'iyah dan Ilmiah*. Koto Baru: Yayasan Pendidikan Cendekia Muslim.
- Setyawati, A., Widiasih, R. and Ermiami, E. (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Di Indonesia':, *Jurnal PPNI Jawa Tengah*, 2(1), pp. 32–40.
- Sherwood (2014). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi ke-9. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Smith, S. M. dan Vale, W. W. (2017) "The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in neuroendocrine responses to stress," *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(4), hal. 383–395. doi: 10.31887/dcms.2006.8.4/ssmith.
- Somerville, S., Kellie, D., Rosemary, H., Elizabeth, O., Michelle, W., Shannon, B., Soledad, C., Dorota, D., Andrew, C., (2014) 'The Perinatal Anxiety Screening Scale: development and preliminary validation', *Archives of Women's Mental Health*, 17(5), pp. 443–454. doi: 10.1007/s00737-014-0425-8.

- Stephens, M. A. C. dan Wand, G. (2017) "Stress and the HPA axis: Role of glucocorticoids in alcohol dependence," *Alcohol Research: Current Reviews*, 34(4), hal. 468–483.
- Stuart, G. W. (2016) *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa, Kesehatan Jiwa Teori dan Aplikasi Praktik Klinik*. Tersedia pada: http://rsjiwajambi.com/wp-content/uploads/2019/09/Buku_Ajar_Keperawatan_Kesehatan_Jiwa_Teori-dan-Aplikasi-Praktik-Klinik-1.pdf.
- Teoh, A.N., Kaur, S., Shukri, N.H.M., Shafie, S.R., Bustami, N.A., Takahashi, M., Lim, J.P. & Shibata, S. 2021. Psychological state during pregnancy is associated with sleep quality preliminary findings from MY-CARE cohort study. *The Journal of Biological and Medical Rhythm Research*, 38(7): 959–70.
- Tortora, G. J. and B. Derrickson (2017) *Principle of Anatomy and Physiology 13th Ed., Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Trisiani, D. & Hikmawati, R. 2021. Hubungan Kecemasan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Preeklampsia di RSUD Majalaya Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 1(3): 14–18. Tersedia di <https://e-journal.ibi.or.id/index.php/jib/article/view/13>.
- Tyastuti, S. d. H. P., 2016. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ulfa, F. and Handayani, O. W. K. (2018) 'Higeia Journal of Public Health', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 2(2), pp. 227–238.
- University of Pittsburgh Schools of the Health Sciences (2013) 'Poor sleep in pregnancy can disrupt the immune system and cause birth-related complications', *ScienceDaily*. Available at: <https://www.sciencedaily.com/releases/2013/07/130717164725.htm> (Accessed: 6 November 2021).
- Veftisia, V. & Nur Khayati, Y. 2018. Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Di Wilayah Kabupaten Semarang. *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 7(2): 336.
- Wahyuni, R., Azhari, A. and Syukur, N. A. (2019) 'Hubungan Obesitas Dengan Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii', *Mahakam Midwifery Journal (MMJ)*, 4(1), p. 312. doi: 10.35963/midwifery.v4i1.120.
- Wardani, H.W., Agustina, R. & Emmelia, A.F.D. 2018. Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Primigravida Trimester III. *Dunia Keperawatan*, 1(10): 1–10.

- Widihastuti, M., Lismayanti, L. & Gunawan, H.A. 2019. The Relationship of Anxiety Level With Sleep Quality of Third Trimester Pregnant Woman in Working Area of Puskesmas Handapherang Year 2018. *Jurnal Stikes Muhammadiyah Ciamis : Jurnal Kesehatan*, 6(2): 40–51. Tersedia di <https://ojs.stikesmucis.ac.id/index.php/jurkes/article/view/83>.
- Yusuf, A.H, F. and ,R & Nihayati, H. . (2015) ‘Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa’, *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa*, pp. 1–366. doi: ISBN 978-xxx-xxx-xx-x.
- ZA, R. N., Renjani, R. S. and Astuti, R. (2019) ‘Pengaruh Umur, Kehamilan Ganda dan Gravida pada Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh Tahun 2015’, *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 2(2), p. 115. doi: 10.33143/jhtm.v2i2.244.
- Zelkowitz, P. and Papageorgiou, A. (2012) ‘Easing maternal anxiety: An update’, *Women’s Health*, 8(2), pp. 205–213. doi: 10.2217/whe.11.96.

