

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Preeklampsia berat adalah gangguan multi organ yang terjadi pada ibu hamil dengan tensi tinggi yang masih sulit diprediksi pada kehamilan manusia. Hal ini terkait dengan morbiditas dan mortalitas ibu dan janin yang signifikan di seluruh dunia. <sup>1</sup>

Meskipun sudah terdapat penurunan angka kejadian kematian ibu yang disebabkan oleh preeklampsia di negara-negara yang lebih maju, tetapi preeklampsia berat masih menjadi salah satu alasan paling banyak yang menyebabkan kematian ibu hamil terutama di negara-negara berkembang. <sup>2</sup>

Preeklampsia berat dan eklampsia berkontribusi terhadap 10 – 15% dari total kematian ibu di dunia. Sebagian besar kematian di negara berkembang diakibatkan oleh eklampsia, sementara di negara maju lebih sering disebabkan oleh komplikasi dari preeklampsia berat. Sebanyak 16% dilaporkan *The World Health Organization* (WHO) pada angka kematian ibu yang disebabkan preeklampsia berat di negara berkembang. Pada tahun 2014 profil kesehatan Indonesia melaporkan hampir 30% kematian ibu di Indonesia disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan. Berdasarkan data Indonesia kejadian hipertensi dalam kehamilan, khususnya preeklampsia berat dan eklampsia kini berada pada angka 5 - 15%, dan menjadi salah satu penyebab mortalitas ibu hamil tertinggi di Indonesia selain infeksi dan perdarahan. <sup>2</sup>

Dinas Kesehatan Kota Padang pada tahun 2014 melaporkan berturut-turut preeklampsia berat-eklampsia 31,25%, perdarahan 18,75%, dan infeksi 12,5 % sebagai penyebab kematian ibu. Data yang didapatkan dari rekam medik RSUP dr. M.Djamil Padang terdapat peningkatan kejadian preeklampsia berat dari seluruh persalinan yaitu pada tahun 2012 terdapat 11,47% kasus, tahun 2013 sebanyak 12,02% kasus, tahun 2014 terjadi kembali peningkatan sebanyak 20,14%, tahun 2015 sebanyak 32,5% kasus, tahun 2016 meningkat sebanyak 33% kasus dari seluruh persalinan dan sebanyak 34,9% terjadi preeklampsia pada tahun 2017 dari seluruh persalinan di RSUP dr. M.Djamil Padang. <sup>2,3</sup>

Preeklampsia berat merupakan sindrom spesifik dalam kehamilan yang dapat mempengaruhi semua sistem organ. Penegakan kriteria preeklampsia berat tidak hanya dengan pemeriksaan protein urin, tetapi juga ditandai dengan adanya kegagalan multi organ lainnya.

Preeklamsia berat adalah keadaan serius yang muncul setelah kehamilan 20 minggu dengan faktor kontribusi utama adalah peningkatan tekanan darah.<sup>4</sup>

Sampai saat ini banyak teori yang mengemukakan tentang penyebab terjadinya preeklamsia berat, salah satu yang banyak diperdebatkan adalah kurangnya nutrisi pada ibu hamil yang dapat menyebabkan terjadinya preeklamsia berat. Beberapa penelitian mengemukakan bahwa ada hubungan kurangnya asupan nutrisi mikronutrien khususnya magnesium yang menyebabkan terjadinya preeklamsia berat terutama di negara berkembang.<sup>4</sup>

Pencegahan terhadap kejadian preeklamsia berat sudah banyak diupayakan tetapi masih menjadi tantangan sampai sekarang. Manajemen dalam pencegahan preeklamsia berat masih menjadi hal yang utama yang bisa diupayakan dalam hal perawatan antenatal terpadu, akses ke layanan primer, stabilisasi kondisi ibu dan persalinan bayi di fasilitas kesehatan tingkat lanjut pun sudah memadai untuk kepentingan ibu dan anak.<sup>4</sup>

Pencegahan terhadap kejadian preeklamsia berat sudah banyak diupayakan tetapi masih menjadi tantangan sampai sekarang<sup>4</sup>. Manajemen dalam pencegahan preeklamsia berat masih menjadi hal yang utama yang bisa diupayakan dalam hal perawatan antenatal terpadu, akses ke layanan primer, stabilisasi kondisi ibu dan persalinan bayi di fasilitas kesehatan tingkat lanjut pun sudah memadai untuk kepentingan ibu dan anak.<sup>5</sup>

Perubahan status elektrolit dalam tubuh menjadi salah satu etiologi preeklamsia berat. Kekurangan magnesium menjadi salah satu faktor kemungkinan penyebab pre-eklamsia berat. Kehamilan bisa menjadi beban yang besar pada cadangan nutrisi, terutama nutrisi mikronutrien penting seperti zat besi, asam folat dan, kompleks vitamin B, vitamin A, kalsium dan magnesium, protein dan energi.<sup>6,7</sup>

Saat ini, bukti untuk mendukung suplementasi magnesium rutin untuk semua wanita hamil belum terbukti, meskipun sebagian besar penelitian telah melaporkan penurunan kadar magnesium pada kehamilan akan menyebabkan tingkat luaran yang lebih buruk pada preeklamsia berat. Sementara sebagian besar penelitian yang membandingkan kadar magnesium dalam kehamilan normal dan pra-eklamsia berat telah dilakukan di negara maju meskipun masih sedikit.<sup>6,7</sup>

Tavana et al pada tahun 2013 membandingkan kadar magnesium pada ibu hamil dengan preeklamsia berat dengan ibu hamil dengan tekanan darah normal didapatkan hasil kadar magnesium yang lebih rendah pada ibu dengan preeklamsia berat dengan hasil 1.81 mg/dl

disbanding dengan kadar magnesium pada ibu dengan tekanan darah normal dengan hasil 2.3 mg/dl.<sup>8</sup>

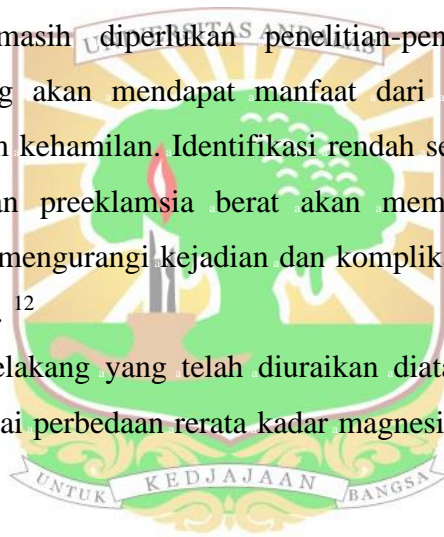
Hal yang serupa pun dijumpai pada penelitian yang dilakukan oleh Ankur pada tahun 2015 dimana Ankur menemukan bahwa terjadinya hypomagnesemia pada preeklamsia berat dibandingkan dengan kehamilan normal.<sup>9</sup>

Serum magnesium diteliti oleh catchai pada tahun 2018 ditemukan bahwa kadar magnesium dalam darah pada pasien preeklamsia berat lebih rendah dibandingkan dengan kehamilan normal.<sup>10</sup>

Magnesium adalah ion fisiologis penting dan kekurangannya dapat berkontribusi pada pengembangan preeklamsia berat, gangguan perkembangan neonatal dan masalah metabolisme yang meluas ke kehidupan dewasa.<sup>11</sup>

Oleh karena itu masih diperlukan penelitian-penelitian yang gunanya untuk mengidentifikasi wanita yang akan mendapat manfaat dari suplemen magnesium maupun kekurangan magnesium dalam kehamilan. Identifikasi rendah serum magnesium sebagai faktor risiko untuk mengembangkan preeklamsia berat akan membantu dalam mengembangkan strategi intervensi yang akan mengurangi kejadian dan komplikasi preeklamsia berat terutama di negara-negara berkembang.<sup>12</sup>

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan rerata kadar magnesium pada kehamilan normal dan preeklamsia berat.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan rerata kadar magnesium pada kehamilan normal dan preeklamsia berat?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah mengetahui perbedaan rerata kadar magnesium pada kehamilan normal dan preeklamsia berat.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya rerata kadar magnesium pada kehamilan normal
2. Diketuainya rerata kadar magnesium pada preeklamsia berat.
3. Diketuainya perbedaan rerata kadar magnesium pada kehamilan normal dan preeklamsia berat.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Keilmuan
  - a) Menambah wawasan keilmuan tentang kadar magnesium dalam darah penderita preeklamsia berat
  - b) Menjadi data awal untuk penelitian selanjutnya.
  - c) Menambah pemahaman mengenai konsep gangguan elektrolit sebagai patofisiologi kejadian Preeklamsia berat.

2. Pelayanan

Pemeriksaan kadar magnesium dalam darah dapat dijadikan pemeriksaan rutin semua ibu hamil yang berobat ke RS. Dr. M. Djamil Padang sebagai salah satu usaha deteksi dini terjadinya preeklamsia berat.

