

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angka Kematian Ibu (AKI) pada tahun 2013 di dunia sebesar 210 kematian per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan di negara berkembang 14 kali lebih tinggi bila dibandingkan negara maju yaitu 230 per 100.000 kelahiran. Kematian ibu di dunia disebabkan preeklamsi 28%, perdarahan 27%, eklamsi 14%, abortus 8%, infeksi 11%, penyulit persalinan 9% dan emboli 14% (*World Health Organization*, 2014). Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2012) kasus obstetrik terbanyak 56,06% disebabkan oleh penyulit kehamilan, persalinan dan masa nifas lainnya diikuti dengan kehamilan yang berakhir abortus 26% (Profil Kesehatan Indonesia, 2012).

Di Indonesia sekitar 2 sampai 2,5 % ibu hamil mengalami abortus setiap tahun, sehingga secara jelas dapat menurunkan angka kelahiran menjadi 1,7 per tahunnya (Manuaba, 2013). Angka Kematian Ibu di Indonesia tergolong tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya. Pada tahun 2013 AKI di Indonesia 190/100.000 kelahiran hidup, Malaysia 29/100.000 kelahiran hidup, Vietnam 49/100.000 kelahiran hidup, Singapore 6/100.000 kelahiran hidup, Philipina 120/100.000 kelahiran hidup, Thailand 26/100000 kelahiran hidup. Hal ini merupakan masalah yang sulit untuk mencapai derajat kesehatan di Indonesia (WHO, 2014).

Estimasi yang dibuat dari hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 1990 sampai 2007 menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 di dalam Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan

Angka Kematian Ibu (RAN PP AKI) tahun 2013-2015, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 161/100.000 kelahiran hidup. Target MDGs Indonesia adalah 102/100.000 kelahiran hidup. Penurunan AKI pada tahun 2030 ditargetkan dapat mencapai angka di bawah 70/100.000 kelahiran hidup. Penyebab langsung kematian ibu meliputi perdarahan sebesar 20%, hipertensi dalam kehamilan 32%, komplikasi puerperium 31%, penyebab lain-lain 7%, abortus 4%, perdarahan ante partum 3%, kelainan amnion 2% serta partus lama 1% (Kemenkes RI, 2013; Kemenkes RI, 2015).

Angka Kematian Ibu berdasarkan data Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Dinas kesehatan Provinsi Sumatera Barat 2015 yaitu pada tahun 2011 jumlah kematian sebanyak 129 kasus, tahun 2012 menurun 104 kasus, tahun 2013 semakin turun menjadi 90 kasus tetapi pada tahun 2014 jumlah kematian mengalami kenaikan menjadi 116 kasus dan tahun 2015 terjadi penurunan menjadi 110 kasus. Jumlah kematian Ibu tertinggi berada pada Kabupaten Pasaman Barat dan Kota Padang dengan jumlah 17 kasus kematian dengan rincian 4 kasus pada masa kehamilan, 2 kasus masa bersalin dan 11 kasus pada masa nifas (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2016). Kematian Ibu pada masa kehamilan 1 kasus dengan salah satu penyebabnya adalah abortus spontan dengan riwayat gagal ginjal (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2015).

Abortus adalah keadaan terputusnya suatu kehamilan dimana fetus belum sanggup hidup sendiri di luar uterus, berat fetus < 500 gram atau usia kehamilan kurang dari 20 minggu (Cunningham *et al*, 2014). Abortus dapat mengancam jiwa ibu bahkan dapat menyumbang kenaikan angka kematian

ibu dikarenakan beberapa komplikasi abortus antara lain perdarahan, perforasi, infeksi dan tetanus, ginjal akut, serta syok (Sofian, 2013).

Salah satu penyebab abortus adalah adanya gangguan nutrisi (Sofian, 2013). Sebuah penelitian di Nigeria menyatakan bahwa defisiensi zink selama kehamilan dapat mempengaruhi perkembangan embrio dan janin melalui berbagai mekanisme seperti mengurangi proliferasi sel, sintesis protein dan meningkatkan kerusakan oksidatif sel dan hal ini berkontribusi terhadap terjadinya abortus spontan (Ajayi *et al*, 2012).

Wanita hamil di negara berkembang terbukti mengonsumsi zink, besi, asam folat dan yodium yang rendah selama kehamilan (Khadem *et al*, 2012). Status gizi ibu pada masa kehamilan merupakan faktor penentu pertumbuhan dan perkembangan janin (Almatsier dkk, 2011). Sekitar 82% dari semua wanita hamil di dunia menderita defisiensi zink yang dapat menjadi infeksi kronis dan mengurangi konsentrasi zink plasma. Konsentrasi zink ibu yang lebih rendah dapat menyebabkan berkurangnya transportasi zink ke plasenta dan pasokan zink ke janin yang dapat mengakibatkan pertumbuhan janin menjadi buruk (Jyotsna *et al*, 2015). Defisiensi zink menghambat perkembangan plasenta, termasuk diferensiasi trofoblas, ukuran plasenta, berat badan lahir dan ekspresi protein (Gernand *et al*, 2016).

Defisiensi zink yang terjadi pada ibu hamil menjadi penyebab yang sangat signifikan terhadap morbiditas dan mortalitas bayi di negara berkembang dan gangguan pertumbuhan janin (Giles and Doyle, 2007). Zink merupakan zat gizi mikro mineral yang penting selama kehamilan dikarenakan perannya dalam sintesis asam nukleat dan protein (Hanachi *et al*,

2013). Zink memiliki fungsi penting untuk sejumlah enzim dan hormon pertumbuhan selama kehamilan (Karimi *et al*, 2012). Status zink yang rendah pada ibu-ibu miskin di Nepal menyatakan bahwa dengan status zink yang rendah akan berdampak negatif terhadap kehamilannya diantaranya abortus spontan, kelainan bawaan, berat badan lahir rendah dan kelahiran prematur (Chandyo *et al*, 2009).

Defisiensi zink tidak terjadi jika penyerapan zink di dalam tubuh baik. Penyerapan zink dipengaruhi oleh kadar albumin. Nilai albumin dalam plasma adalah faktor penentu utama penyerapan zink, penyerapan zink akan menurun bila albumin darah menurun (Almatsier, 2009). Sebagian besar zink terikat dengan albumin (Mann and Truswell, 2014). Kinerja Zink di dalam darah diatur oleh albumin, antiprotease dan α_2 makroglobulin setelah itu dibawa ke berbagai jaringan. Di dalam plasma, sekitar 30% zink berikatan dengan 2 alfa makroglobulin, 66% berikatan dengan albumin dan 2% membentuk senyawa kompleks histidin dan sistein (Piliang dan Djojosoebagio, 2006). Menurut Donangelo and King (2012) kadar albumin memberikan kontribusi terhadap penurunan total konsentrasi zink selama kehamilan dan memfasilitasi penyerapan zink oleh plasenta dan ibu.

Zink dan albumin memiliki peran dalam aktivitas enzim SOD sebagai sistem pertahanan tubuh terutama aktivitas senyawa *Reactive Oxygen Spesies* (ROS) yang dapat menjadikan stres oksidatif dan menyebabkan abortus spontan (Ghneim and Alshebly, 2016). Keseimbangan antara produksi ROS dengan aktivitas antioksidan secara fisiologis akan mempengaruhi keseimbangan homeostasis seluler, tetapi jika keseimbangan terganggu

dikarenakan adanya kenaikan produksi ROS maka terjadi stres oksidatif yang kemudian mengarah ke kerusakan sel dan disfungsi sel. Kerusakan sel yang disebabkan oleh stres oksidatif diidentifikasi dapat mengakibatkan abortus spontan, abortus berulang, mola hidatidosa dan kerusakan embryogenesis (Gupta *et al*, 2007; Lazar, 2012). Penelitian terbaru menunjukkan adanya stres oksidatif karena ketidakseimbangan oksidan dan antioksidan pada jaringan uteroplasenta yang memegang peran penting dalam penyebab terjadinya abortus (Jauniaux *et al*, 2004).

Stres oksidatif dikaitkan dengan berbagai kejadian patologi manusia yang meliputi aterosklerosis, hipertensi, peradangan, fibrosis kistik, penuaan, penyakit parkinson, penyakit alzheimer dan penyakit reproduksi wanita termasuk terkait dengan gangguan kehamilan (Ghneim and Alshebly, 2016). Stress oksidatif yang berlebih pada plasenta dalam umur kehamilan muda merupakan faktor yang berperan dalam patogenesis kegagalan kehamilan awal (Jauniaux *et al*, 2003).

Setelah penulis mengkaji masalah-masalah yang terjadi di atas maka penulis ingin melakukan penelitian tentang Perbedaan Kadar Zink Dan Albumin Antara Abortus Spontan Dan Kehamilan Normal.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah terdapat perbedaan kadar zink antara abortus spontan dan kehamilan normal ?

1.2.2 Apakah terdapat perbedaan kadar albumin antara abortus spontan dan kehamilan normal ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengkaji perbedaan kadar zink dan albumin antara abortus spontan dan kehamilan normal.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengkaji perbedaan kadar zink antara abortus spontan dan kehamilan normal.
- b. Untuk mengkaji perbedaan kadar albumin antara abortus spontan dan kehamilan normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pengembangan Ilmu

Memberikan wawasan dan menambah dasar ilmiah tentang peranan zink dan albumin selama masa kehamilan dan dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk pengembangan ilmu pada penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda yang berkaitan dengan abortus spontan.

1.4.2 Bagi Aplikasi Klinis

Memberikan sumbangan pemikiran dalam pelayanan kebidanan sebagai upaya preventif dan promotif tentang gizi ibu terutama kebutuhan zink dan albumin selama kehamilan sehingga dapat mencegah terjadinya abortus melalui pelayanan *antenatal care*.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dari hasil penelitian ini terutama bagi ibu hamil dapat menambah pemahaman, informasi serta wawasan tentang defisiensi

zink dan albumin serta dapat melakukan tindakan preventif dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zink dan albumin guna mencegah terjadinya abortus spontan pada awal kehamilan.

1.5 Hipotesis

1.5.1 Terdapat perbedaan kadar zink antara abortus spontan dan kehamilan normal.

1.5.2 Terdapat perbedaan kadar albumin antara abortus spontan dan kehamilan normal.

