

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zat besi merupakan unsur yang sangat diperlukan untuk perkembangan janin dan anak. Defisiensi zat besi adalah suatu kondisi terlalu sedikitnya zat besi dalam tubuh mulai dari deplesi besi tanpa anemia (penyimpanan besi berkurang dengan konsentrasi hemoglobin normal) hingga anemia nyata, dimana suplai besi tidak cukup untuk mempertahankan konsentrasi Hb normal (Loy, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2020 prevalensi anemia pada ibu hamil seluruh dunia telah mengalami penurunan sebanyak 4,5% selama 19 tahun terakhir, dari tahun 2000 sampai dengan 2019. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa indonesia sebesar 48,8% ibu hamil mengalami anemia. Sebanyak 84,6% anemia pada ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan di Sumatera Barat prevalensi anemia di Kota Padang pada tahun 2017 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 7,10% sedangkan pada tahun 2018 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 7,72% (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aji yang dilaporkan dalam *prevalensi of anemia and factors associated with pregnant women in west sumatra, indonesia 2019*, menyatakan bahwa prevalensi anemia ditemukan sebesar 61,90% dengan kriteria prevalensi anemia sedang dan ringan masing-masing adalah 34% dan 27%. Terdapat masih tingginya

prevalensi anemia pada wanita hamil di Sumatera Barat. Oleh karena itu, meningkatkan kesadaran akan suplement zat besi dan kesehatan yang berkaitan dengan nutrisi selama kehamilan perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan status kesehatan ibu untuk mengurangi anemia (Aji et al., 2020).

Salah satu populasi yang paling berisiko yang mengalami kekurangan zat besi adalah ibu hamil karena kebutuhan zat besi yang meningkat selama kehamilan. zat besi sangat penting untuk mendukung pertumbuhan plasenta dan janin serta mempertahankan peningkatan sel darah merah ibu. Oleh karena itu, ibu hamil perlu memperhatikan asupan gizinya dikarenakan hal ini akan memberi dampak buruk bagi ibu dan janin yang dikandung (Pontoh, 2015).

Hwang and Ji-yun (2013) menyatakan bahwa pemberian asupan zat besi pada ibu hamil dari sumber makanan saja tidak mencukupi kebutuhan zat besi selama kehamilan sehingga secara diperlukan suplement zat besi. Suplement zat besi selama kehamilan secara konsisten dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan kadar ferritin pada ibu hamil. Asupan zat besi penting untuk mencegah anemia selama kehamilan. Kebutuhan zat besi ibu hamil sebagian besar berasal dari suplementasi tablet besi (Utomo dkk, 2016).

Defisiensi zat besi pada ibu hamil terutama disebabkan oleh asupan yang tidak adekuat. Cadangan besi dalam tubuh disimpan dalam bentuk ferritin. Setiap 1 ng/mL ferritin serum menggambarkan simpanan besi sebanyak 8-10 mg. oleh karena itu, jika terjadi penurunan kadar serum

ferritin, hal tersebut dapat mencerminkan defisiensi cadangan besi dalam tubuh (WHO, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sunarti tahun 2019 yang bertujuan untuk melihat korelasi status gizi, asupan zat besi dengan kadar ferritin didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi, asupan zat besi terhadap kadar ferritin (Sunarti, 2019).

Ferritin merupakan protein yang penting dalam metabolisme besi. Pada kondisi normal, ferritin menyimpan besi yang dapat diambil kembali untuk digunakan sebagai kebutuhan. Pada keadaan kelebihan besi, simpanan besi tubuh sangat meningkat dan jauh lebih banyak ferritin yang terdapat di jaringan, misalnya hati dan limpa (Pontoh, 2015).

Konsentrasi kadar ferritin menggambarkan kapasitas penyimpanan besi di dalam tubuh. Jadi jika konsentrasi kadar ferritin rendah dapat didiagnosis defisiensi zat besi. Kadar ferritin akan menurun dengan bertambahnya usia kehamilan, pada trimester satu turun hingga 32%, trimester kedua 39%, dan saat trimester ketiga turun hingga 53%. Anemia defisiensi besi akan terlihat dari kehamilan trimester ketiga karena pada saat itu janin menimbun cadangan besi untuk dirinya sebagai cadangan setelah melahirkan. Penelitian Daru et al, tentang ambang ferritin serum yang digunakan untuk diagnosis defisiensi besi dalam kehamilan, didapatkan 6 dari 76 penelitian menunjukkan kadar ferritin serum <30 ng/L (Breymann, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Shao tahun 2012 menyatakan terdapat hubungan positif antara kadar ferritin serum maternal yang rendah

dengan cadangan besi pada neonatus dari ibu dengan kehamilan lanjut. Pada kelompok ibu hamil dengan ferritin serum $<13,6$ ng/ml. ditemukan setiap penurunan 1 ng/ml dari ferritin serum ibu terdapat penurunan kadar ferritin serum tali pusat 2,4 ng/ml (Shao,2012).

Konsentrasi ferritin yang tinggi juga mempengaruhi terhadap kondisi neonatus seperti berat badan lahir rendah, lahir mati, kelahiran prematur dan asfiksia neonatus (Khambalia, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anand tahun 2015 yang melakukan tinjauan sistematis dan meta analisis terhadap penelitian epidemiologi observasional untuk memastikan adanya hubungan antara anemia dalam kehamilan dengan berat badan bayi yang dilahirkan menunjukkan bahwa kejadian anemia selama kehamilan dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi berat badan lahir rendah dua kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia selama kehamilan (Anand, 2015).

Kadar serum ferritin adalah parameter yang paling berguna, mudah, dan dipertimbangkan sebagai penanda terbaik dari cadangan besi yang tersedia untuk menilai defisiensi besi. Kadar <15 $\mu\text{g/mL}$ dapat menegakkan diagnostik defisiensi besi. Wanita hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi karena pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan

eritrosit sehingga penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Herawati, 2010).

Pemeriksaan ferritin serum terbukti sebagai indikator paling dini menurun apabila terjadi penipisan simpanan zat besi dan memiliki prosedur yang lebih tidak invasif. Ferritin adalah protein penyimpanan zat besi dan terdapat secara ekstraseluler dalam serum. Ferritin berfungsi sebagai penanda klinis status simpanan zat besi tubuh. Pemeriksaan serum ferritin (SF) adalah parameter pemeriksaan yang digunakan untuk menilai simpanan zat besi dalam tubuh. Pemeriksaan SF memiliki keterbatasan, kadarnya dipengaruhi oleh adanya peradangan karena ferritin merupakan protein fase akut (Nugraha, 2019).

Berdasarkan uraian diatas masih banyaknya masalah mengenai asupan zat besi pada ibu hamil yang berdampak pada perkembangan janin serta luaran kehamilan seperti berat badan, panjang badan dan lingkar kepala pada bayi baru lahir penulis tertarik mengambil judul hubungan asupan zat besi dengan kadar ferritin serum maternal, tali pusat dan luaran kehamilan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “apakah ada hubungan asupan zat besi dengan kadar ferritin serum maternal, tali pusat dan luaran kehamilan?”

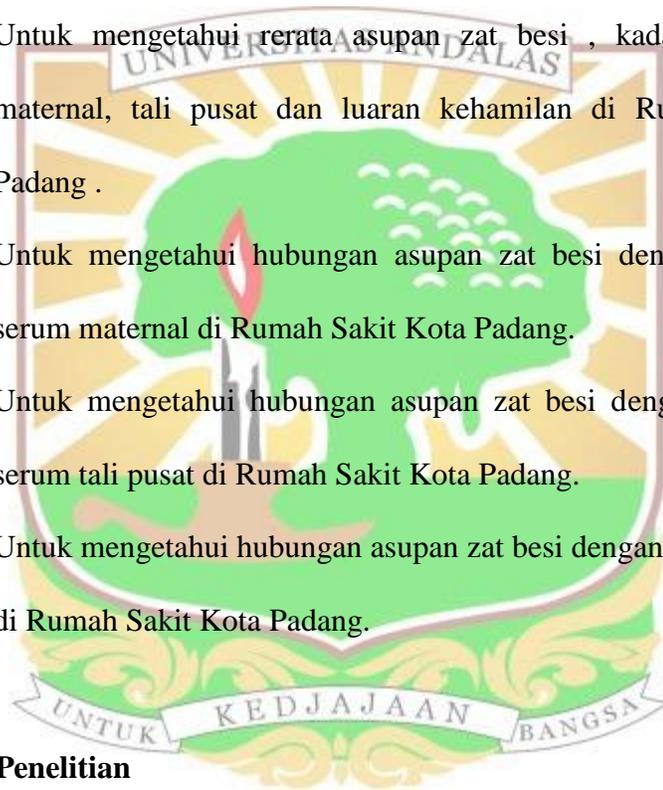
1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kadar Ferritin Serum Maternal, Tali Pusat dan Luaran Kehamilan Rumah Sakit Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rerata asupan zat besi , kadar ferritin serum maternal, tali pusat dan luaran kehamilan di Rumah Sakit Kota Padang .
2. Untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dengan kadar ferritin serum maternal di Rumah Sakit Kota Padang.
3. Untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dengan kadar ferritin serum tali pusat di Rumah Sakit Kota Padang.
4. Untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dengan luaran kehamilan di Rumah Sakit Kota Padang.



1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit Kota Padang

Memberikan gambaran mengenai asupan zat besi di rumah sakit kota Padang sebagai masukan bagi tenaga kesehatan yang terkait dalam upaya meningkatkan pelayanan kesehatan dan sebagai pertimbangan dalam pengelolaan di rumah sakit sehingga dapat meningkatkan peran zat besi pada saat kehamilan untuk kesehatan ibu dan bayi.

1.4.3 Bagi Institusi

Sebagai sarana belajar dalam mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama dibangku perkuliahan serta menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang pentingnya mengkonsumsi zat besi selama hamil.

1.4.3 Bagi Penelitian

Dijadikan sebagai bahan pengalaman bagi penulis dalam melaksanakan suatu penelitian untuk menerapkan ilmu yang didapatkan selama dibangku perkuliahan.

1.5 Hipotesis Penelitian

H0 : terdapat hubungan bermakna antara asupan zat besi dengan kadar ferritin serum maternal dengan korelasi sangat kuat secara signifikan, tidak ada hubungan bermakna antara asupan zat besi dengan kadar ferritin serum darah tali pusat dengan korelasi lemah secara signifikan dan tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan luaran kehamilan dengan korelasi sedang dan lemah secara signifikan.

