

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2012, penyebab kematian ibu hamil yaitu perdarahan pasca persalinan (25%), hipertensi pada saat kehamilan (12%), partus macet (8%), aborsi (13%) dan penyebab lain (7%). Salah satu masalah kesehatan selama kehamilan dan dapat menyebabkan komplikasi pada 2-3% kehamilan adalah hipertensi (Prawirohardjo, 2009). Berdasarkan data SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) pada tahun 2012, angka kematian ibu masih tinggi sebesar 359 kematian per 100.000 kelahiran hidup ((SDKI), 2012). Angka ini naik dari tahun 2007 sebesar 228 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Menurut Direktorat Kesehatan Ibu tahun 2010-2013, hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian ibu. Dimana prevalensi setiap tahunnya meningkat. Kematian ibu di Indonesia tetap didominasi oleh tiga penyebab utama kematian, yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK), dan infeksi, dimana proporsi HDK semakin meningkat jika dibandingkan dengan proporsi perdarahan dan infeksi yang cenderung menurun. Pada tahun 2013 lebih dari 25% HDK merupakan penyebab kematian ibu di Indonesia.

Hipertensi dalam kehamilan merupakan komplikasi pada kehamilan dan salah satu penyebab kematian ibu dan bayi di seluruh dunia (Gilbert & Harmon, 2005). Hipertensi dalam kehamilan terjadi pada 5% kehamilan dan lebih sering ditemukan pada kehamilan pertama dan pada wanita yang sebelumnya menderita tekanan darah tinggi (Cunningham, 2006). Penyebab terbesar kematian dan kesakitan ibu pada hipertensi dalam kehamilan adalah *abrasio plasenta*, edema pulmonary, kegagalan ginjal dan hepar, miokardial infark, *disseminated intravascular coagulation* (DIC), pendarahan serebral (Gilbert & Harmon, 2005).

Hipertensi dalam kehamilan adalah sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel, yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan proteinuria (Cunningham et al., 2002). Hipertensi dalam kehamilan adalah timbulnya proteinuteria dan edema akibat

kehamilan setelah usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan (Mansjoer, 2000).

Hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab utama kematian ibu di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2017 dengan persentase 32,97% (Buku Saku Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017). Berdasarkan data Puskesmas Bulu Kabupaten Temanggung, jumlah ibu hamil yang menderita hipertensi hingga menyebabkan hipertensi pada kehamilan pada tahun 2014 sebanyak 13 kasus, mengalami peningkatan dari tahun 2015 dan 2016 yaitu sebanyak 15 kasus menjadi 22 kasus .

Pada penelitian yang dilakukan oleh Puetri & Yasir pada tahun 2018 didapatkan bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan rendah berisiko 4 kali lebih besar menderita hipertensi berat dibandingkan dengan ibu hamil dengan pengetahuan tinggi (Puetri & Yasir, 2018). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiyawati, dkk pada tahun 2015 dimana hipertensi pada kehamilan di Indonesia terjadi pada wanita dengan pendidikan dibawah Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan persentase 74,2% dan $p\text{-value}=0,013$ (Setyawati et al., 2016). Namun hal berbeda didapatkan oleh Wijaya, dkk pada tahun 2014 dimana pengetahuan ibu tidak ada hubungan signifikan terhadap kejadian hipertensi pada ibu hamil dengan $p\text{-value}= 0,113$ (F. indah Wijaya, 2014).

Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu dapat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dan juga berpengaruh pada perilakunya. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik kemungkinan akan memberikan gizi yang cukup bagi bayinya. Hal ini terlebih lagi pada saat seorang ibu memasuki masa ngidam, dimana perut terasa mual dan tidak mau diisi. Walaupun dalam kondisi tersebut, jika seorang ibu memiliki pengetahuan yang baik maka ia akan berupaya untuk memenuhi kebutuhan gizinya dan juga bayinya (Wawan & Dewi, 2011).

Natrium dan kalium merupakan mineral makro yang mempunyai hubungan erat dalam berbagai jaringan tubuh. Efek dari kalium di tekanan darah adalah meningkatkan eksresi air dan natrium dari tubuh sehingga mengurangi terjadinya retensi cairan (Krummel, 2004). Hal ini berbanding terbalik dengan sifat natrium yang meretensi cairan. Diet kalium dan tekanan darah memiliki

hubungan yang berkebalikan, yaitu asupan tinggi kalium berhubungan dengan penurunan tekanan darah (Krummel, 2004). Keseimbangan natrium dan kalium selama kehamilan diperlukan untuk mencegah terjadinya akumulasi natrium oleh ibu dan janin serta untuk mengurangi risiko terjadinya hipertensi kehamilan (Brown, 2014). Tingginya asupan natrium serta rendahnya asupan kalium merupakan faktor pemicu terjadinya hipertensi. Hasil Studi Diet Total (SDT) tahun 2014 menyebutkan bahwa sebanyak 18.3% penduduk Indonesia memiliki asupan natrium melebihi pesan Permenkes No 30 tahun 2013, sedangkan analisis asupan natrium pada ibu hamil belum dilakukan. Riskesdas (2007) juga menyebutkan konsumsi pangan sumber kalium seperti buah dan sayur penduduk Indonesia masih rendah.

Asupan kalium dari makanan dapat mengatasi kelebihan natrium karena kalium berfungsi sebagai diuretik dan menghambat pengeluaran renin sehingga tekanan darah menjadi normal kembali. Hasil penelitian Adroque dan Madias (2007) menunjukkan bahwa pasien hipertensi yang mengkonsumsi makanan tinggi kalium disertai natrium yang cukup dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan yakni 3,4 mmHg pada tekanan sistolik dan 1,9 mmHg pada tekanan diastolik (Adroqué & Madias, 2007). Kalium membantu menjaga tekanan osmotik di ruang intrasel sedangkan natrium menjaga tekanan osmotik dalam ruang ekstrasel, sehingga kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium dalam urine dan dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah (Winarno, 2009). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan kalium maka akan semakin rendah tekanan darah sistolik dan diastolik.

Defisiensi vitamin D merupakan masalah kesehatan masyarakat global dipicu oleh banyaknya laporan mengenai tingginya proporsi individu yang memiliki konsentrasi serum / plasma 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) relatif rendah, termasuk juga pada wanita hamil. Selama kehamilan, konsentrasi (25(OH)D) relatif konstan. Konsentrasi vitamin D pada tali pusar adalah sekitar 60-89% dari darah ibu. Bentuk aktif vitamin D tidak melewati plasenta, namun selama kehamilan konsentrasi vitamin D meningkat dua kali kemungkinan dikarenakan produksi vitamin D pada jaringan janin dan plasenta. Penelitian yang dilakukan oleh Dror DK, dkk memperlihatkan adanya bukti yang mendukung

tentang kadar vitamin D yang berperan pada bagian awal dari kehamilan dalam mengatur faktor risiko dari komplikasi dalam kehamilan, membantu pertumbuhan janin, perkembangan tulang dan kematangan imun (Dror et al., 2012). Hasil studi yang dilakukan oleh Caroline Lechteemann, dkk menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata kadar vitamin D antara ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan ($18,2 \pm 20$ ng/ml) dengan ibu hamil normal ($33,3 \pm 27,3$ ng/dl) (Lechtermann et al., 2014).

Dipilihnya Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk karena puskesmas ini secara umum memiliki pelayanan yang cukup baik. Dimana setiap harinya pada poli kandungan terdapat 120 – 150 KIA/hari yang berkunjung untuk memeriksakan kandungannya. Berdasarkan penjabaran masalah diatas, maka peneliti melakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D dengan tekanan darah ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di latar belakang, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil.

1.3 Pembatasan Masalah

Pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang tidak dapat diteliti oleh peneliti dikarenakan keterbatasan waktu, dana dan tenaga.

1.4 Rumusan Masalah

Dari beberapa masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu Bagaimana hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil?

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil.

1.5.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- b. Mengidentifikasi asupan natrium pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- c. Mengidentifikasi asupan kalium pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- d. Mengidentifikasi asupan vitamin D pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- e. Mengidentifikasi tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- f. Menganalisis hubungan pengetahuan dengan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- g. Menganalisis hubungan asupan natrium dengan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- h. Menganalisis hubungan asupan kalium dengan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.
- i. Menganalisis hubungan asupan vitamin D dengan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat bagi Peneliti

Dapat digunakan sebagai pengetahuan dan wawasan baru bagi diri sendiri dan mahasiswa gizi mengenai hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil

1.6.2 Manfaat Bagi Fikes UEU

Dapat memperluas penelitian yang telah dilakukan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan dapat memberikan informasi mengenai

hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil.

1.6.3 Manfaat bagi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan bagi praktisi dan mahasiswa gizi mengenai hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah pada ibu hamil.

1.6.4 Manfaat bagi Ibu Hamil

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan, asupan natrium, kalium dan vitamin D terhadap tekanan darah. Agar ibu hamil dapat mengurangi kejadian yang berhubungan dengan tekanan darah seperti preeklampsia.

1.7 Keterbaruan Penelitian

| Judul | Thn | Nama | Masalah | Metode | Hasil |
|--|------|--|---|-----------------|--|
| Hubungan Asupan Natrium, Kalsium, Magnesium dengan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Trimester II dan Trimester III (Studi Wilayah Kerja Puskesmas Bulu Kabupaten Temanggung) | 2017 | Ela Febriana, M. Zen Rahfiludin, Dira Rahayuning P | Tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) menurut SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012, AKI pada tahun 2007 sebesar 228/100.000 kelahiran hidup meningkat menjadi 359/100.000 kelahiran hidup. | Cross sectional | Asupan natrium, kalsium dan magnesium rendah. Tidak ada hubungan antara asupan natrium, kalsium, dan magnesium dengan tekanan darah ibu hamil. |
| Serum Sodium and Potassium Levels in Preeclampsia. | 2017 | Ebezener Owusu Darkwa, Robert | Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang | Case control | Berkurangnya kadar serum natrium dan kalium pada |

| Judul | Thn | Nama | Masalah | Metode | Hasil |
|---|------|--|---|-----------------|---|
| A case-control study in large tertiary hospital in Ghana | | Djagbletey, Charles Antwi Boasiako, George Aryee, Daniel Sottie, Alexander Akowuah | terjadi pada 5-14% kehamilan diseluruh dunia. | | kejadian preeklampsia dibanding dengan wanita hamil normotensif menunjukkan bahwa perubahan elektrolit ini mungkin berhubungan dengan preeklampsia. |
| Preeclampsia and Blood Pressure Trajectory During Pregnancy in Relation to Vitamin D Status | 2016 | Linnea Barebing, Maria Bullarbo, Anna Glantz, Monica Leu Agelli, Ase Jagner, Joy Ellis, et.al | Setiap sepuluh kehamilan mengalami hipertensi, salah satu komplikasi umum dan menyebabkan kematian janin diseluruh dunia. | Cohort study | Serum 25(OH)D pada T1 tidak ada hubungan signifikan dengan preeklampsia. |
| Korelasi Antara Kadar Vitamin D dengan Kejadian Preeklampsia | 2015 | Ekadewi Retnosari, Wiryawan Permadi, Elsa Pudji Setiawati, Farid Husin, Johanes Cinose, Udin Sabarudin | Tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) menurut SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012, AKI pada tahun 2007 228/100.000 kelahiran hidup meningkat menjadi 359/100.000 kelahiran hidup. | Cross sectional | Tidak terdapat hubungan antara kadar vitamin D dengan kejadian preeklampsia dengan nilai $p=0,052$ |

| Judul | Thn | Nama | Masalah | Metode | Hasil |
|---|------|--|---|--------------|--|
| Vitamin D Status and Hypertensive Disorders in Pregnancy | 2014 | Heather H. Burris, Sheryl L. Rifas, Susanna Y. Huh, Ken Kleinman, Augusto A. Litonjua, Emily Olsen, Janet W. Rich-Edwards, Carlos A. Camargo, Matthew W. Gillman | Beberapa penelitian menyebutkan bahwa risiko preeklampsia meningkat saat kadar 25-hydroxyvitamin rendah. Sejauh mana 25(OH)D mampu menurunkan risiko gangguan hipertensive masih belum jelas. | Cohort study | Tidak mendeteksi hubungan konsentrasi 25(OH)D dengan preeklampsia. |
| Pengaruh Defisiensi Kalium dengan Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Harapan Ibu Purbalingga tahun 2013 | 2013 | Arthati Eka Suryandari, Lina Dwi Puji Rahayu | Prevalensi preeklampsia di Rumah Sakit Harapan Ibu Purbalingga meningkat, yaitu dari 32 dari 76 ibu hamil pada tahun 2012 menjadi 109 pada tahun 2013 | Case control | Ada hubungan signifikan antara defisiensi kalium selama kehamilan dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Harapan Ibu Purbalingga Tahun 2013 |

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu :

- a. Dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk dimana wilayah puskesmas ini padat penduduk, memiliki penduduk dengan latar belakang pendidikan yang berbeda-beda.
- b. Belum ada yang meneliti dengan variabel yang sama di Puskesmas Kecamatan Kebun Jeruk.