# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perbedaan kompleksitas sistem reproduksi yang dimiliki oleh wanita dibandingkan laki-laki menyebabkan wanita memiliki risiko gangguan reproduksi yang lebih tinggi pula. Salah satu diantara banyak gangguan reproduksi yang dapat dialami wanita adalah *Premenstrual Syndrome* (PMS). *American Collage of Obstetri and Gynecology* (ACOG) mendefinisikan *Premenstrual Syndrome* sebagai suatu kondisi klinis yang ditandai dengan adanya gejala siklik baik fisik atau emosional yang tidak berhubungan dengan adanya penyakit tertentu. Kemunculan gejala ini terjadi kurang lebih lima hari sebelum menstruasi dan menghilang dalam empat hari sejak awal menstruasi tanpa kekambuhan sampai hari ke-13 dalam tiga kali siklus menstruasi sebelumnya (Sothornwit, 2017). Sedangkan menurut Helmerhorst *et al.* (2008) PMS didefinisikan sebagai serangkaian gejala psikologis dan fisiologis yang dapat terjadi selama 10 hari sebelum menstruasi dan menghilang sesaat sebelum atau sesudah dimulainya menstruasi (Zarei, Mosalanejad and Ghobadifar, 2013).

Pengelompokan gejala PMSyaitu gejala fisik, psikologi, dan tingkah laku. Sumber lain mengelompokkan gejala PMS menjadi dua yaitu gejala fisik dan emosional dimana gejala emosional merupakan gabungan dari gejala psikologis dan tingkah laku. Gejala fisik meliputi ketegangan/nyeri payudara, rasa tidak nyaman pada perut (bengkak atau kembung), sakit kepala, gangguan pada kulit, peningkatan berat badan, nyeri otot, nyeri punggung, kenaikan berat badan, dan mual/muntah. Sedangkan gejala psikologi meliputi mudah tersinggung, mudah marah, gelisah, mudah sedih/menangis, memiliki masalah dengan orang lain. Adapun gejala tingkah laku meliputi mudah lelah/kurang energi, sulit tidur/terlalu banyak tidur, nafsu makan meningkat/menyukai makanan tertentu (mengidam), dan sulit berkonsentrasi (Kaunitz *et al.*, 2008 & Chin and Nambiar, 2017). Gejala-gejala tersebut memberi dampak negatif yang cukup signifikan terhadap kualitas hidup, menambah ketidakhadiran kerja, mengurangi produktivitas kerja, mengganggu hubungan dengan orang lain, dan kunjungan yang lebih sering ke penyedia layanan kesehatan dari pada mereka yang tidak mengalami PMS (Sothornwit, 2017). Kemunculan PMS berkaitan dengan siklus menstruasi sehingga mengakibatkan meningkatnya morbiditas wanita dalam siklus hidupnya setiap bulan selama usia produktif.

Sekitar 80-90% wanita usia produktif mengalami PMS (Shobeiri *et al.*, 2017). Sedangkan prevalensi pada remaja yaitu antara 10-53% tergantung dari populasi yang diteliti dan alat ukur yang digunakan (Sothornwit, 2017). *Premenstrual syndrome* biasa terjadi pada wanita yang berumur sekitar 30-40 tahun (Chandranita, Fajar and Gde, 2009) pada sumber lain PMS lebih sering terjadi pada wanita yang berusia 20-40 tahun (Burns *et al.*, 2000). Gangguan yang paling berat dari PMS disebut dengan *Premenstrual Dysphoric Disorder* (PMDD) terjadi pada 2–6% wanita .

Penyebab dari PMS sampai saat ini masih belum diketahui secara pasti. Diduga interaksi antara hormon-hormon ovarium dan neurotransmitter, serta kekurangan mineral dan vitamin menjadi penyebab gangguan ini (Masoumi, Ataollahi and Oshvandi, 2016).

Terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa ada kaitan antara gejala gangguan pramenstruasi dengan produksi hormon progesteron oleh ovarium (Rapkin and Akopians, 2012). Hal ini mendukung salah satu hipotesis bahwa penyebab PMS adalah defisiensi progesteron (Karaca *et al.*, 2013) sumber lain mengemukakan hal yang serupa dimana pada wanita yang PMS terjadi defisiensi progesteron pada fase luteal (Rakel, 2017). Hal ini menyebabkan efek dominasi estrogen sehingga dapat mengakibatkan terjadinya retensi air dan garam serta edema pada beberapa tempat.

North Bristol Trust, 2015 mengeluarkan leaflet yang menyatakan bahwa banyak wanita mengalami peningkatan glukosa darah sebelum menstruasi terjadi. Penelitian lain yang dilakukan secara prospektif menyebutkan adanya risiko yang lebih tinggi terjadinya hipertensi pada wanita yang mengalami PMS sedang-berat khususnya sebelum usia 40 tahun (Bertone-johnson *et al.*, 2015). Penelitian tersebut didukung oleh penelitian selanjutnya yang mengungkapkan bahwa tekanan diastolik pada wanita dengan PMS lebih tinggi (72,3 mmHg) dari pada yang tidak mengalami PMS (69,1 mmHg).

Berbagai terapi telah disarankan untuk pengobatan PMS/PMDD namun menghasilkan banyak informasi yang tidak konsisten dan tidak ada jaminan keefektifan. Tidak ada satupun intervensi yang efektif untuk semua wanita. Dalam artian setiap wanita memiliki jenis terapi tertentu yang yang cocok untuk mereka. Dari beberapa terapi yang tersedia, dibutuhkan waktu untuk menentukan penanganan yang paling aman dan efektif untuk setiap individu (Kaunitz *et al.*, 2008).

Dari banyak gejala PMS terdapat beberapa gejala yang mengindikasikan terjadinya perubahan kadar glukosa darah. Gejala-gejala tersebut yaitu gelisah, sulit berkonsentrasi, letih, peningkatan nafsu makan (ngidam makanan tertentu), dan sakit kepala.

Transkortin merupakan protein utama pengikat glukokortikoid dan progestin (Gene ID:866, 2018). Ikatan transkortin dengan kortisol dan progesteron berturut-turut 75% dan 18%. Kortisol memiliki sifat diabetogenik yang dapat meningkatkan rasio serum glukosa darah (Nussey and Whitehead, 2001). Kortisol merupakan protein transporter yang memindahkan hormon menuju sel target.

Perbedaan yang mencolok antara non-PMS dan PMS adalah pada fase lutealnya. Pada PMS terjadi defisiensi progesteron. Defisiensi progesteron ini menyebabkan penurunan kompetisi progesteron dan kortisol untuk berikatan dengan transkortin sehingga terjadi peningkatan ikatan kortisol-transkortin. Peningkatan ikatan ini menyebabkan kortisol yang sampai di sel target lebih banyak yang menyebabkan proses glukoneogenesis lebih tinggi dibandingkan dengan wanita non-PMS yang tidak mengalami defisisensi progesteron pada fase lutealnya.

Puskesmas Dinoyo merupakan puskesmas dengan jumlah WUS tertinggi di Kabupaten Malang yaitu mencapai 20.550 wanita (Dinkes Kota Malang, 2017). Oleh karena itu risiko penderita PMS di daerah tersebut juga lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain mengingat PMS lebih banyak dialami oleh wanita usia subur. Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Dinoyo jumlah sasaran WUS tahun 2018 yaitu 17.419 yang tersebar di empat kelurahan dengan WUS tertinggi ada di kelurahan Merjosari yaitu sebanyak 4.151 WUS.

Melihat uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah pada *Premenstrual Syndrome* dan non- *Premenstrual Syndrome* di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo kota Malang.

## Masalah penelitian

Apakah ada perbedaan kadar glukosa darah antara *Premenstrual Syndrome* dan non-*Premenstrual Syndrome*.

## Tujuan penelitian

* + 1. Tujuan umum

Mengetahui perbedaan kadar glukosa darah antara *Premenstrual Syndrome* (PMS) dan non-*Premenstrual Syndrome*.

* + 1. Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kadar glukosa darah pada non-*Premenstrual Syndrome*.
2. Mengidentifikasi kadar glukosa darah pada *Premenstrual Syndrome*.
3. Menganalisis perbedaan kadar glukosa darah antara *Premenstrual Syndrome* dan non-*Premenstrual Syndrome.*

## Manfaat penelitian

* + 1. Manfaat praktis

1. Memberikan referensi penatalaksanaan *Premenstrual Syndrome* terkait dengan perubahan kadar glukosa darah dalam siklus menstruasi dalam rangka mengurangi gejala-gejala *Premenstrual Syndrome*.
2. Memberikan referensi tindakan pengawasan kadar glukosa berkala khususnya pada wanita *Premenstrual Syndrome* dengan diabetes melitus.
3. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat terkait perubahan kadar glukosa darah pada wanita dengan *Premenstrual Syndrome.*
   * 1. Manfaat teoritis
4. Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang perbedaan kadar glukosa antara wanita dengan *Premenstrual Syndrome* dan yang tidak mengalami *Premenstrual Syndrome (*PMS).
5. Sebagai bahan rujukan penelitian selanjutnya terkait dengan kadar glukosa darah pada fase luteal wanita yang mengalami PMS*.*