

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada beberapa wanita masa menstruasi merupakan masa-masa yang sangat menyiksa. Itu terjadi akibat adanya gangguan-gangguan pada siklus menstruasi. Gangguan menstruasi yang paling sering dikeluhkan oleh sebagian wanita antara lain sindrom premenstruasi, nyeri pada menstruasi, dan siklus menstruasi tidak teratur (Dickerson, 2003). Banyak wanita mengalami ketidaknyamanan fisik selama beberapa hari sebelum periode menstruasi datang, hal ini khususnya sering terjadi pada awal-awal masa dewasa. Gejala-gejala dari gangguan menstruasi mulai dari rasa tidak nyaman pada daerah perut sampai masalah ketidakstabilan emosi, kondisi ini yang dikenal dengan *premenstrual syndrome* (PMS) (Dickerson, 2003).

Premenstrual syndrome merupakan kumpulan gejala fisik, psikologis dan emosi yang terkait dengan siklus menstruasi wanita, gejala biasanya timbul 6-10 hari sebelum menstruasi dan menghilang ketika menstruasi dimulai. Mayoritas wanita pada usia reproduktif biasanya mengalami satu atau lebih gejala premenstruasi pada sebagian besar siklus menstruasi. Keparahan dan frekuensi gejala yang dialami bisa berbeda di antara masing-masing siklus. Gejala yang paling parah dan paling sering pada *premenstrual syndrome* adalah iritabilitas, emosional, dan tingkah laku, depresi, gelisah, kelelahan, konsentrasi berkurang, rasa tidak nyaman pada payudara, dan nyeri di daerah perut (Halbreich, 2007).

Ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron memainkan peran penting atas bermacam manifestasi sindrom menstruasi. *Premenstrual syndrome* (PMS) adalah kombinasi gejala fisik dan psikis yang terjadi sebelum haid dan menghilang dengan keluarnya darah menstruasi serta dialami oleh banyak wanita sebelum awitan setiap siklus menstruasi (Brunner, 2001).

Insidensi atau angka kejadian dari *premenstrual syndrome* sekitar 80 persen dan studi epidemiologi menunjukkan kurang lebih 20 persen dari wanita usia reproduksi mengalami gejala *premenstrual syndrome* sedang sampai berat (Freeman, 2007). Sekitar 3-8 persen memiliki gejala hingga parah yang disebut *premenstrual dysphoric disorder* (PMDD). Bentuk dan intensitas dari gejala-gejala yang terjadi sangat beragam, mulai dari yang ringan sampai yang berat hingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Pada umumnya *premenstrual syndrome* meliputi gejala fisik, gejala emosi, dan tingkah laku yang terjadi sebelum terjadi haid dan berakhir sekitar 4 hari setelah keluar darah haid (Tenkir, 2002).

Berdasarkan beberapa penelitian dapat diidentifikasi ada banyak gejala umum *premenstrual syndrome* dan yang paling sering dilaporkan, yaitu gejala-gejala fisik seperti sakit kepala, perut kram, sembelit atau diare, sakit punggung dan pinggang, fatigue, pada payudara terjadi nyeri, membengkak dan mengeras, gangguan tidur, sendi atau otot lemas, timbulnya jerawat, pembengkakan tungkai pada kaki, kenaikan nafsu makan, dan berat badan. Gejala psikis dan tingkah laku seperti mudah tersinggung, mudah marah, mood berubah-ubah, menangis tiba-tiba, perubahan libido, pelupa, cemas, depresi, gangguan konsentrasi, dan agresif (Tenkir, 2002).

Faktor-faktor yang memengaruhi *premenstrual syndrome* diantaranya, usia, psikologis, sosial, biologis, diet, dan defisiensi zat gizi, salah satunya adalah kalsium. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susan Thys tahun 2000, kalsium juga dapat berperan dalam meringankan PMS. Menurut laporan "*Archives of Internal Medicine*", diet kaya kalsium dapat menekan risiko terkena PMS sampai 40 persen. Penelitian terbaru menyebutkan bahwa kalsium dan vitamin D yang membantu absorpsi kalsium dapat mengurangi nyeri hebat pada saat PMS. Hasil yang didapat menyimpulkan bahwa diet tinggi kalsium dapat menolong para wanita terbebas dari PMS (Ramadani, 2011).

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah konsumsi kalsium membantu mengurangi *premenstrual syndrome*?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh konsumsi kalsium terhadap gejala *premenstrual syndrome*.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Untuk mengembangkan wawasan mengenai pentingnya konsumsi kalsium terhadap *premenstrual syndrome* dan membuktikan bahwa dengan mengonsumsi kalsium dapat mengurangi gejala *premenstrual syndrome*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat bagi masyarakat untuk mengetahui manfaat konsumsi kalsium dalam mengurangi gejala *premenstrual syndrome*.

1.5 Kerangka Pemikiran

Penyebab *premenstrual syndrome* umumnya tidak diketahui secara pasti. Beberapa teori menunjukkan bahwa PMS terjadi akibat ketidakseimbangan hormon steroid, yaitu antara hormon estrogen dan progesteron dalam fase luteal dan dalam penelitiannya didapatkan penurunan dari hormon progesteron. Selain itu juga defisiensi nutrisi dalam tubuh pada saat fase luteal merupakan penyebab dari PMS, salah satunya adalah kurangnya kalsium. Defisiensi mineral tersebut berhubungan dengan neuropsikiatri seperti gangguan mood dan gejala fisik (Abdillah, 2010).

Defisiensi zat gizi makro (energi, protein) dan zat gizi mikro dapat memperberat *premenstrual syndrome*, seperti defisiensi vitamin B (terutama B6), vitamin E, vitamin C, magnesium, zat besi, seng, mangan, asam lemak linoleat dan salah satunya adalah kalsium (Thys-Jacobs, 2000).

Kalsium sangat berperan penting pada pembentukan tulang dan gigi, kalsium juga memegang peranan penting dalam mengatur fungsi sel, seperti untuk

transmisi saraf, kontraksi otot, penggumpalan darah, menjaga permeabilitas membran sel, serta untuk mengaktifkan reaksi enzim dan sekresi hormon-hormon. Berdasarkan hasil penelitian, kalsium juga dapat berperan dalam meringankan *premenstrual syndrome* (Thys-Jacobs, 2000).

Diet kaya kalsium dapat menekan risiko terkena PMS sampai 40 persen. Kalsium dan vitamin D yang membantu absorpsi kalsium dapat mengurangi nyeri hebat pada saat PMS. Hasil yang didapat menyimpulkan bahwa diet tinggi kalsium dan vitamin D dapat menolong para wanita terbebas dari PMS. Peningkatan asupan kalsium memengaruhi kadar hormon estrogen selama masa menstruasi. Hal ini dapat memengaruhi siklus menstruasi. Penelitian ini menjelaskan bahwa konsumsi kalsium sangat dianjurkan bagi wanita dengan atau tanpa PMS (Thys-Jacobs, 2000).

Kalsium dapat menurunkan eksitabilitas neuromuskular sehingga menurunkan kontraksi otot uterus. Sebaliknya, kurangnya konsentrasi kalsium dapat meningkatkan rangsangan neuromuskular, mengakibatkan meningkatnya kontraksi otot (Almatsier, 2010). Mekanisme yang terjadi yaitu kalsium dapat membantu pelepasan norepinefrin yang akan menempel pada reseptor beta di uterus. Saat norepinefrin menempel pada reseptor akan merangsang peningkatan cAMP mengakibatkan aktivasi protein kinase. Protein kinase yang teraktifasi akan memfosforilasi suatu enzim yang berfungsi untuk menahan kalsium keluar dari sarkoplasma dan melepaskan kalsium dari sitoplasma sehingga miometrium akan relaksasi (Almatsier, 2010).

Kalsium juga memiliki keterkaitan dengan hormon, karena pada dasarnya hormon estrogen memengaruhi metabolisme kalsium, penyerapan kalsium dalam usus, dan memicu fluktuasi siklus menstruasi (Thys-Jacobs, 2000). Kalsium plasma yang pada keadaan normal sekitar 10 mg/dl. Sebagian terikat pada protein dan sebagian dapat berdifusi. Kalsium bentuk bebas terionisasi (Ca^{2+}) dalam cairan tubuh adalah yang terpenting dan diperlukan untuk pembekuan darah, kontraksi otot, dan fungsi saraf. Penurunan Ca^{2+} menimbulkan rangsangan yang terus-menerus pada sel saraf dan sel otot in vivo (Ganong, 2015).

Perubahan kalsium dalam tubuh (hipokalsemia) telah lama dikaitkan dengan gejala PMS, seperti depresi dan kecemasan karena kalsium memiliki pengaruh terhadap regulasi serotonin (Thys-Jacobs, 2000).

1.6 Hipotesis

Konsumsi kalsium membantu mengurangi *premenstrual syndrome* (PMS).

