

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menstruasi adalah sebuah tanda yang menunjukkan bahwa seorang wanita telah memasuki fase reproduksi. Menstruasi dapat didefinisikan sebagai siklus *discharge* fisiologik darah dan jaringan mukosa melalui vagina dari uterus yang tidak hamil, di bawah kendali hormonal dan berulang secara normal, tanpa adanya kehamilan selama periode reproduktif pada wanita¹. Keadaan ini menunjukkan bahwa organ genitalia interna wanita secara fungsional telah siap menerima sperma dan memelihara janin.

Pada saat fase menstruasi berlangsung, tidak jarang seorang wanita mengalami nyeri yang biasa disebut sebagai *dysmenorrhea*. *Dysmenorrhea* merupakan salah satu keluhan ginekologi yang paling umum pada wanita muda yang datang ke dokter². Setiap wanita yang mengalami nyeri pada saat menstruasi tidak dapat dikatakan mengalami *dysmenorrhea* karena hampir semua wanita mengalami sensasi tidak nyaman selama menstruasi (*mild discomfort during menstruation*) dan rasa tidak enak pada perut bagian bawah sebelum dan selama menstruasi disertai dengan rasa mual. Berdasarkan hal ini maka istilah *dysmenorrhea* hanya digunakan jika nyeri menstruasi sangat hebat sehingga memaksa penderita untuk beristirahat dan meninggalkan pekerjaan atau aktivitas rutinnnya sehari-hari selama beberapa jam atau beberapa hari atau jika nyeri

menstruasi membuat wanita tersebut tidak dapat beraktivitas secara normal dan memerlukan obat atau medikasi.

Secara klinis *dysmenorrhea* dibagi menjadi dua yaitu primer (idiopatik) dan sekunder (berhubungan dengan patologi pelvis). Prevalensi penderita *dysmenorrhea* primer di Indonesia sekitar 54,89 %, sedangkan sisanya adalah penderita *dysmenorrhea* sekunder. Pada studi prevalensi di Amerika Serikat diperkirakan sekitar 90 % wanita mengalami *dysmenorrhea* dan 10-15 % diantaranya mengalami *dysmenorrhea* berat sehingga menyebabkan mereka tidak mampu melakukan aktivitas. Pada salah satu studi longitudinal di Swedia dilaporkan bahwa insidensi *dysmenorrhea* sekitar 90 % pada wanita dibawah 19 tahun dan sekitar 67 % pada wanita berumur 24 tahun. Insiden *dysmenorrhea* akan menurun dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kelahiran (*parity*).

Pada studi epidemiologi populasi remaja (berusia 12-17 tahun) di Amerika Serikat, Klein dan Litt melaporkan prevalensi *dysmenorrhea* sekitar 59,7 %. Dari prevalensi tersebut, sekitar 12 % mengeluh mengalami nyeri berat, 37 % mengalami nyeri sedang, dan 49 % mengalami nyeri ringan. Studi ini juga melaporkan bahwa *dysmenorrhea* menyebabkan 14 % remaja sering tidak masuk sekolah.

Selama menstruasi berlangsung, sel-sel endometrium yang terkelupas akan mengeluarkan prostaglandin sehingga menyebabkan iskemia uterus melalui kontraksi miometrium dan vasokonstriksi. Selain itu, prostaglandin terbukti ditemukan dalam cairan haid

pada wanita dengan *dysmenorrhea* berat. Kadar prostaglandin akan meningkat terutama selama dua hari pertama siklus menstruasi.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa patogenesis *dysmenorrhea* primer adalah karena prostaglandin F2 α (PGF2 α), suatu stimulan miometrium yang kuat dan vasokonstriktor, yang berada di endometrium sekretori³. Respon terhadap inhibitor prostaglandin pada pasien dengan *dysmenorrhea* mendukung pernyataan bahwa *dysmenorrhea* diperantarai oleh prostaglandin (*prostaglandin mediated*).

Peningkatan kadar prostaglandin yang dapat ditemukan pada sekresi endometrium telah terbukti berhubungan dengan derajat nyeri⁴. Peningkatan prostaglandin endometrial sebanyak 3 kali lipat terjadi dari fase folikuler menuju fase luteal, dengan peningkatan lebih lanjut yang terjadi selama menstruasi⁵. Peningkatan prostaglandin di endometrium yang mengikuti penurunan progesteron pada akhir fase luteal menimbulkan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan⁶.

Penanganan lini pertama (*drug of choice*) atau terapi standar pada insidensi *dysmenorrhea* yang paling sering adalah pemberian Nonsteroid Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). Tujuan utama mekanisme kerja NSAID adalah menghambat pembentukan prostaglandin yang disebabkan oleh proses inflamasi melalui enzim pembentuknya yaitu siklooksigenase-2 (COX-2). Tetapi penggunaan obat-obatan ini dalam jangka waktu yang

lama akan mengganggu hemostasis dan menimbulkan efek samping yang merugikan pada sistem gastrointestinal maupun kardiovaskuler.

Penggunaan obat alternatif seperti herbal, suplemen dan nutrisi telah dikembangkan dan diterapkan untuk menangani nyeri. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan pemberian vitamin B seperti *thiamin* (B1), *pyridoxine* (B6), dan *cyanocobalamin* (B12) secara klinis efektif dalam menangani keadaan nyeri hebat seperti *sciatica*, trigeminal neuralgia, paralisis fasialis dan neuritis optik. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa vitamin B1, B6 dan B12 mempunyai efek analgesik dan antiinflamasi⁷. Tetapi pada beberapa penelitian lain menunjukkan hasil yang negatif.

Mekanisme kerja dari vitamin B1 dalam mengurangi nyeri masih belum begitu jelas. Tetapi pada salah satu studi penelitian menunjukkan kombinasi B1, B6 dan B12 mempunyai kemampuan menekan sinyal nyeri pada akar dorsal medula spinalis⁷.

Pada kasus *dysmenorrhœa* penggunaan vitamin B1 dan beberapa kombinasi nutrisi lain seperti vitamin E, asam lemak omega-3 dan magnesium telah dikembangkan untuk penanganan lini pertama. Tetapi bukti penggunaan vitamin B1 untuk menangani *dysmenorrhœa* ini hanya berdasarkan pada satu penelitian yang menggunakan sampel besar secara randomised control trial (RCT) dengan membandingkan vitamin B1 dengan placebo. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa

... vitamin B1 dalam mengurangi intensitas nyeri lebih tinggi

dibandingkan dengan placebo. Dari hal tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut pengaruh pemberian vitamin B1 untuk mengurangi intensitas nyeri yang diberikan bersama terapi standar pada insidensi *dysmenorrhea* primer.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian:

Apakah pemberian vitamin B1 yang diberikan bersama terapi standar (NSAID) berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada insidensi *dysmenorrhea* primer?

C. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang pengaruh vitamin B1 terhadap intensitas nyeri antara lain :

1. Analgesic Effect of B Vitamins in Formalin-Induced Inflammatory Pain.
2. A Randomised Placebo-Controlled Trial of a Traditional Chinese Herbal Formula in the Treatment of Primary Dysmenorrhoea.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut peneliti berusaha mengembangkan rancangan penelitian yang dapat digunakan untuk

mengetahui pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap intensitas nyeri pada

dysmenorrhea primer. Perihal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya antara lain :

1. Pemberian vitamin B1 untuk terapi nyeri pada penelitian sebelumnya menggunakan hewan uji, sedangkan pada penelitian ini menggunakan manusia sebagai sampel yang diambil dari kasus *dysmenorrhea* primer.
2. Metodologi penelitian yang digunakan berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya termasuk desain penelitian, intervensi dan cara pengukuran.

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian vitamin B1 terhadap penurunan intensitas nyeri pada insidensi *dysmenorreha* primer.

E. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini akan didapatkan beberapa manfaat antara lain :

1. Manfaat bagi peneliti

Peneliti dapat menyelesaikan penelitian sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi

2. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan gambaran dan sumbangan ilmu tentang pengaruh pemberian vitamin B1 pada kasus *dysmenorrhea* primer terhadap penurunan intensitas nyeri.

3. Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dan diterapkan di masyarakat sebagai salah satu usaha terapi tambahan dan terapi alternatif untuk menejemen nyeri.