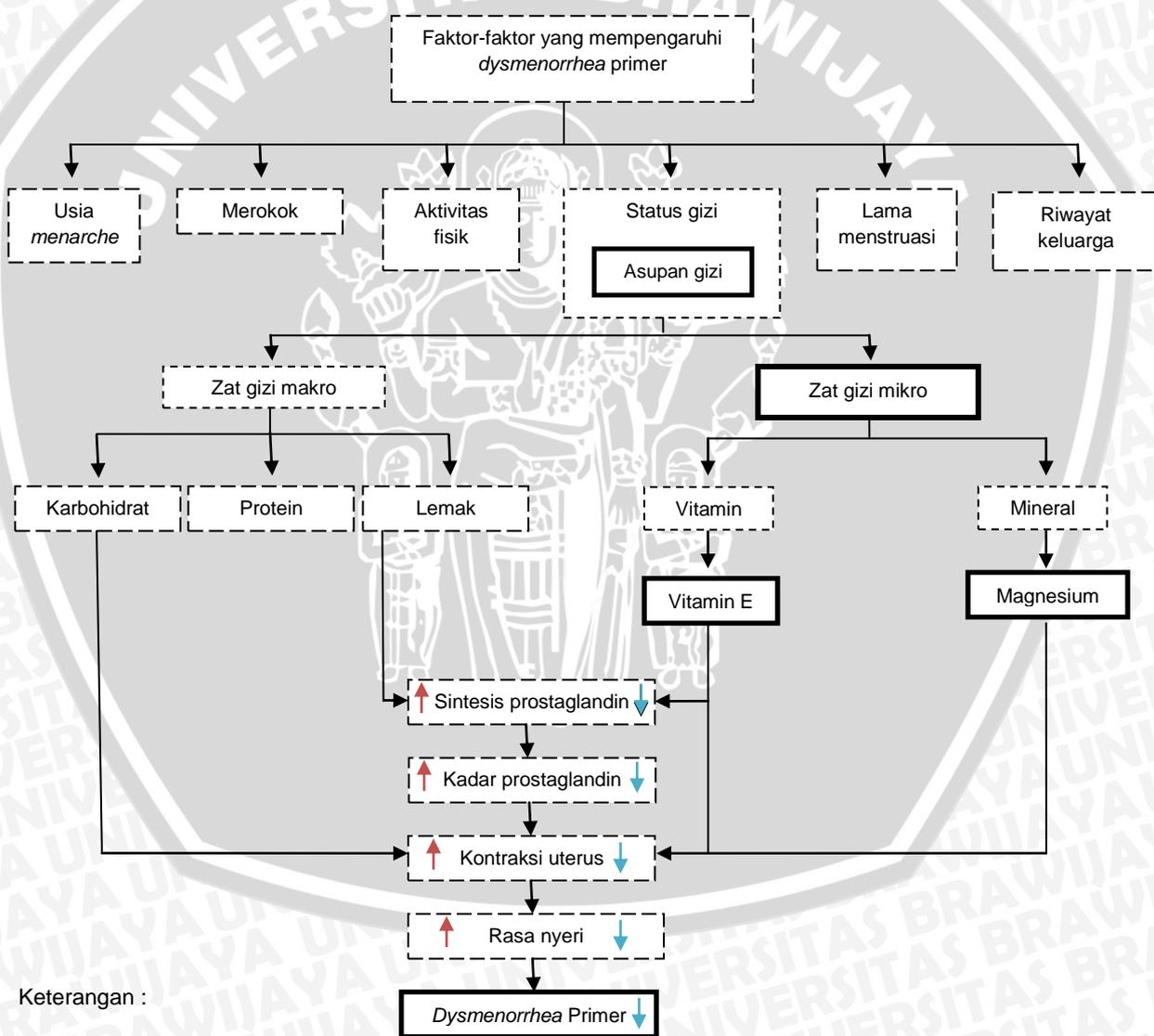


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti dapat digambarkan dalam kerangka konsep sebagai berikut:



Keterangan :



: diteliti



: meningkatkan



: tidak diteliti



: menurunkan



3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya *dysmenorrhea* primer pada remaja putri. Faktor-faktor tersebut adalah usia menarche, merokok, aktivitas fisik, status gizi, asupan gizi, lama menstruasi, dan riwayat keluarga. Status gizi dan asupan gizi adalah faktor yang sangat berkaitan antara satu dengan yang lain. Asupan gizi dari seseorang akan mempengaruhi status gizi orang tersebut, dan begitu pula sebaliknya. Asupan gizi itu sendiri terdiri dari zat gizi makro dan zat gizi mikro.

Zat gizi makro yang berpengaruh terhadap terjadinya *dysmenorrhea* primer adalah karbohidrat dan lemak. Asupan karbohidrat yang tinggi dapat meningkatkan kadar estrogen pada wanita sebanyak dua kali lipat dari angka normalnya. Level estrogen yang meningkat mempengaruhi proses ovulasi dan mengakibatkan kontraksi otot uterus (O'Shea, 2002). Sedangkan lemak berkontribusi dalam sintesis prostaglandin, karena prostaglandin berasal dari asam lemak tidak jenuh ganda yang biasanya tidak agresif. Prostaglandin tersebut akan menyebabkan terjadinya kontraksi uterus dan apabila terjadi secara terus-menerus akan menyebabkan iskemia pada uterus sehingga menimbulkan rasa nyeri pada perut bagian bawah. (Fujiwara *et al*, 2007 dan Dawood, 2006).

Zat gizi mikro yang berpengaruh terhadap *dysmenorrhea* primer diantaranya adalah vitamin E dan Magnesium. Vitamin E dapat mengurangi nyeri haid melalui hambatan biosintesis prostaglandin dimana vitamin E dapat menekan aktivasi enzim fosfolipase A dan COX melalui penghambatan aktivasi post translasi COX (*Cyclo Oxygenase*) sehingga akan menghambat produksi prostaglandin. Selain itu vitamin E juga

meningkatkan produksi prostasiklin dan PGE2 yang mempunyai fungsi sebagai vasodilator yang bisa membantu relaksasi otot polos uterus (Dawood, 2006). Sedangkan Magnesium memiliki efek langsung pada tekanan pembuluh darah dan mengatur masuknya kalsium ke dalam sel otot polos, sehingga dapat mempengaruhi kontraktilitas, tegangan dan relaksasi otot polos uterus yang akan mengurangi timbulnya rasa nyeri pada *dysmenorrhea* primer (Proctor, *et al.* 2009).

3.3 Hipotesis

Ada hubungan berkebalikan antara asupan mikronutrien (Vitamin E dan Magnesium) terhadap *dysmenorrhea* primer pada siswi SMAN 5 Kota Malang. Dimana semakin banyaknya asupan mikronutrien (Vitamin E dan Magnesium) maka semakin sedikit kejadian *dysmenorrhea* primer.