



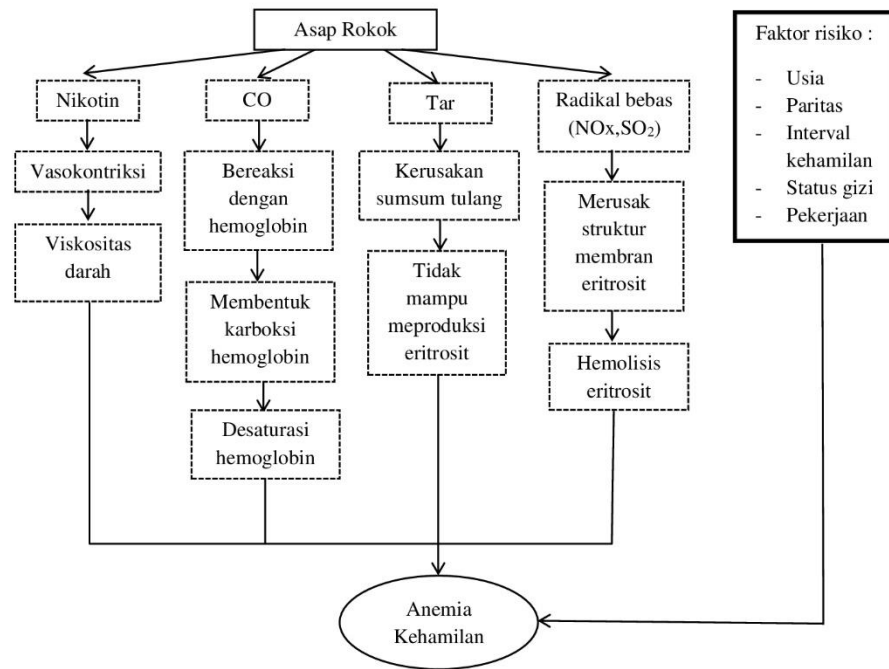
### **BAB 3**

# **KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

### BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konseptual



**Keterangan :**

- : variabel yang diteliti (independen)
- : variabel yang tidak diteliti
- : variabel yang diteliti (dependen)
- : predisposisi

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Asap rokok mengandung karbon monoksida, tar, dan juga radikal bebas ( $\text{NO}_x, \text{SO}_2$ ) yang bisa menyebabkan anemia pada ibu hamil. Karbon monoksida (CO) memiliki afinitas untuk mengikat hemoglobin lebih tinggi dari oksigen. Daya ikat gas Karbon monoksida (CO) terhadap Hemoglobin adalah 240 kali dari daya ikat oksigen terhadap hemoglobin, sehingga hemoglobin lebih mudah terikat dengan karbon monoksida. Hemoglobin yang berikatan dengan karbon monoksida akan membentuk karboksi hemoglobin yang kemudian bisa menyebabkan desaturasi hemoglobin. Tar dapat menyebabkan anemia melalui proses merusak sumsum tulang sehingga tidak mampu memproduksi eritrosit dan menyebabkan kadar eritrosit menurun dalam tubuh. Ketika eritrosit dalam tubuh menurun oksigen yang terikat dalam darah juga menurun sehingga bisa terjadi anemia (Triyono, Trisnawati and Hernawan, 2019). Nikotin dapat menimbulkan kontraksi pada pembuluh darah sehingga terjadilah penyempitan yang bisa menyebabkan viskositas darah. Viskositas darah dapat menyebabkan hematokrit meningkat sehingga terjadi penurunan kecepatan aliran darah yang dapat menyebabkan trombosis dan penurunan laju transport oksigen sehingga bisa menyebabkan anemia (Astuti, Susanti and Elista, 2016). Sedangkan Radikal bebas dapat mempengaruhi struktur membran eritrosit sehingga membran eritrosit mudah pecah, akibatnya terjadi hemolisis eritrosit yang menyebabkan anemia hemolitik (Meikawati and Sayono, 2013).

### 3.3 Hipotesis Penelitian

- H0 : Tidak terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan anemia pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Sumberrejo, Kabupaten Bojonegoro
- H1 : Terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan anemia pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Sumberrejo, Kabupaten Bojonegoro

