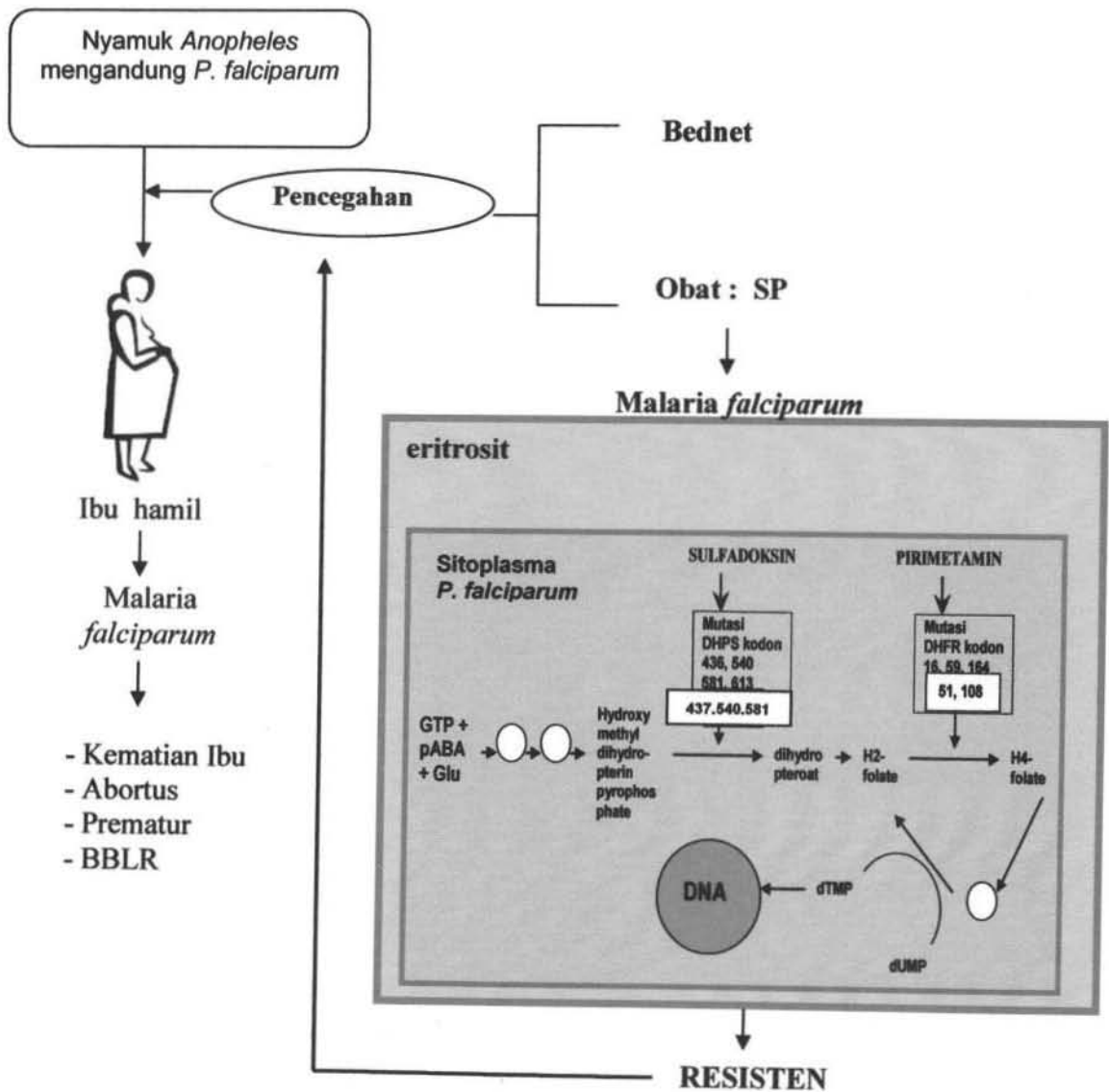


BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN

1.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan : □ yang diteliti

Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit protozoa intraseluler dari genus *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles sp* betina. *P. falciparum* paling berbahaya diantara spesies *Plasmodium* yang menginfeksi manusia karena dapat menyebabkan terjadinya malaria berat hingga kematian. Infeksi malaria selama kehamilan memberikan dampak yang serius terhadap ibu, janin dan atau bayi yang dilahirkan, menyebabkan terjadinya kematian ibu, abortus, prematur dan BBLR, sehingga pencegahan dan pengendalian malaria pada kehamilan harus dilakukan dengan tepat dan efektif. WHO tahun 1998 merekomendasikan suatu pendekatan untuk pencegahan dan pengendalian malaria selama kehamilan yaitu penggunaan SP sebagai *intermittent preventive treatment for pregnant* (IPTp) dan bednet. Namun, perkembangan resistensi terhadap SP meningkat disebabkan kemampuan parasit untuk melakukan mutasi gen sebagai respon terhadap tekanan obat, yaitu terjadinya mutasi titik pada gen yang mengkode enzim-enzim yang menjadi target obat. Resistensi terhadap SP berhubungan dengan mutasi spesifik yang terjadi pada gen *Pfdhfr* dan *Pfdhps* baik pada studi *in vivo* maupun *in vitro*. Mutasi gen *Pfdhfr* yang terkait dengan resistensi terhadap pirimetamin meliputi perubahan serin menjadi asparagin atau threonin pada kodon 108 dan mutasi pada kodon Ile51, Arg59, dan Leu164, sedangkan mutasi pada *Pfdhps* yang terkait dengan resistensi terhadap sulfadoksin adalah serin menjadi alanin atau fenilalanin pada kodon 436, alanin menjadi glisin pada kodon 437, lisin menjadi asam glutamat pada kodon 540, alanin menjadi glisin pada kodon 581 dan alanin menjadi threonin atau serin pada kodon 613, dimana gambaran polimorfisme gen *Pfdhfr* dan *Pfdhps* bervariasi di berbagai daerah endemis malaria.