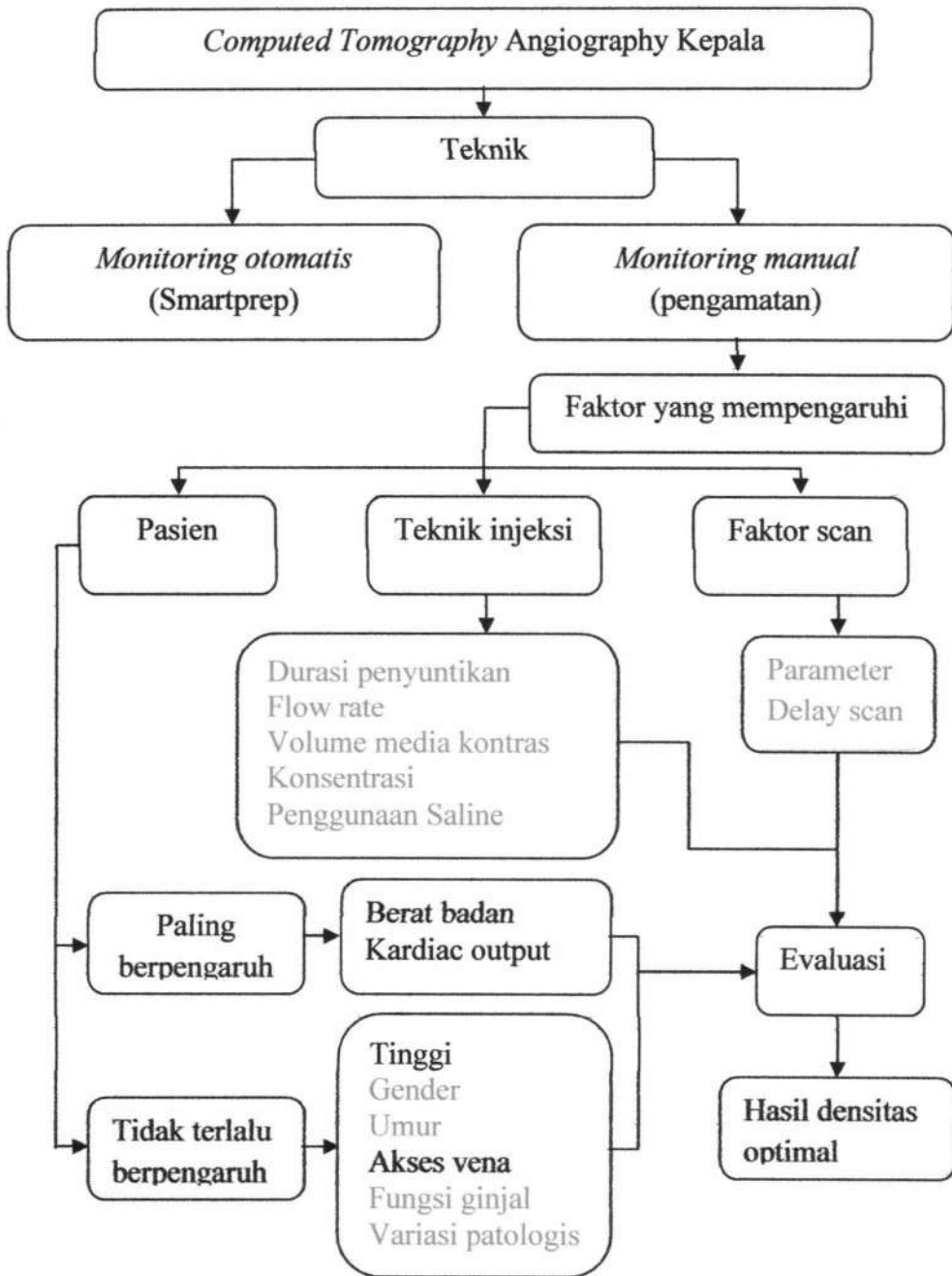


**BAB 3**

**KERANGKA KONSEP PENELITIAN**

**3.1 Bagan Alur Konsep Penelitian**



Keterangan: tulisan yang berwarna merah adalah yang diteliti

### 3.2 Keterangan Kerangka Konseptual Penelitian

*CT Angiography* kebanyakan dilakukan secara *monitoring automatis* pada saat melakukan *inject* kontras tetapi pada beberapa *merk* pesawat MSCT pemeriksaan lebih bagus dilakukan secara *manual monitoring* dengan memperhitungkan *delay scan* dari pesawat dengan waktu kontras yang telah diinjeksikan ke pembuluh darah dan *scan* dilakukan pada saat kontras masuk ke arteri sehingga dengan melakukan *scan* yang tepat dapat memberikan gambar yang tepat seperti yang diinginkan dalam mendiagnosa.

Ada beberapa faktor dalam menghasilkan densitas optimal, dilihat dari faktor pasien, teknik injeksi dan teknik scan sehingga dapat menghasilkan gambaran yang optimal. Dari faktor pasien sendiri yang paling berpengaruh yaitu berat badan, kardiact output, dan yang tidak terlalu berpengaruh yaitu tinggi, gender, umur, akses vena, fungsi ginjal dan variasi patologis. Dilihat dari teknik injeksi yaitu durasi penyuntikan, *flow rate*, volume media kontras, konsentrasi media kontras dan penggunaan salin. Sedangkan dari faktor *scan* yaitu parameter dan *delay scan*. Fokus masalah ini adalah dari faktor-faktor tersebut apakah dapat memberikan ataupun mempengaruhi hasil yang baik. *Scan* ini dilakukan karena pada pesawat MSCT yang dimiliki oleh Graha Amerta RSUD dr. Soetomo saat melakukan scan secara *monitoring automatis* perlu waktu lebih lambat dari pada *inject* kontras yang telah masuk lebih dulu. Oleh karena itu *scan* dilakukan secara *manual monitoring* dengan mempertimbangkan waktu *scan* dan *inject* kontras yang telah masuk. Dengan penelitian ini kami berharap bisa memberikan sedikit ulasan tentang waktu yang tepat untuk scan pada *CT angiography* kepala secara manual.