

BAB 3

KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Teori

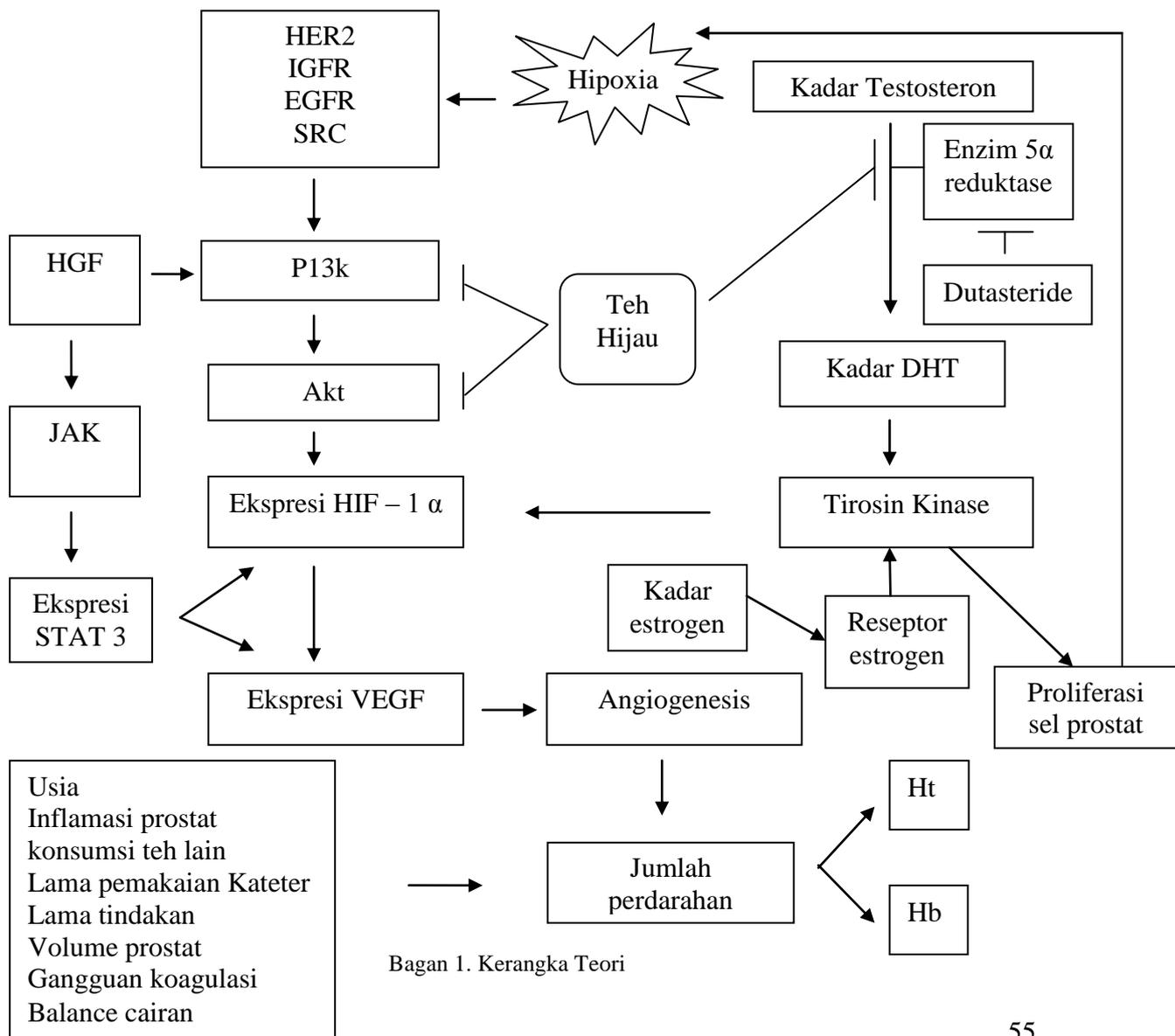
Kerangka teori merupakan ringkasan kepustakaan yang disusun sebagai pegangan dalam menjelaskan alur pemecahan masalah penelitian, sebagai berikut :

Dutasteride dan Teh hijau diberikan sebagai pengobatan anti angiogenik pada pasien BPH yang akan dilakukan TURP. Teh hijau diharapkan akan menghambat jalur P13k/Akt sehingga produksi HIF – 1 α dan angiogenesis akan menurun pula. Dutasteride akan menurunkan aktivitas growth factor dengan menghambat konversi testosteron menjadi dehidrotestosteron (DHT), sehingga aktivitas androgen menurun.

Kedua mekanisme tersebut menurunkan HIF – 1 α dalam kelenjar prostat, sehingga akan menurunkan jumlah pendarahan. Jumlah pendarahan yang menurun akan mempengaruhi kadar hematokrit. Adapun faktor – faktor yang dapat mempengaruhi jumlah perdarahan, antara lain : Inflamasi prostat, kateter, lama tindakan TURP, volume prostat, obat antikoagulan. Kaitan faktor – faktor perancu tersebut antara lain :

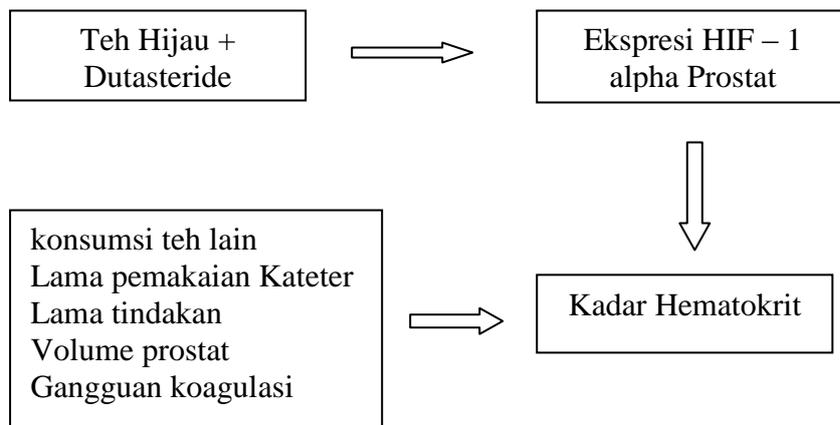
- Usia : Umur pasien dalam tahun, dimana semakin meningkatnya usia maka semakin besar volume prostat dan vaskularisasinya.
- Inflamasi prostat : adanya inflamasi atau peradangan pada prostat akan menyebabkan kondisi hipervaskularisasi sehingga resiko pendarahan pun akan meningkat.
- Konsumsi teh lain : Adanya konsumsi teh lain yang memiliki komposisi yang serupa dengan teh hijau dapat mempengaruhi hasil dan penilaian.
- Lama pemasangan kateter : Lama pemasangan kateter akan meningkatkan angiogenesis pada prostat.

- Lama tindakan TURP : Semakin lama tindakan TURP, maka tubuh akan mengalami kondisi hemodilusi, oleh karena itu pada saat TURP menggunakan cairan irigan yang akan menyebabkan jumlah perdarahan sulit dinilai.
- Volume prostat : Semakin besar volume prostat maka vaskularisasi pada prostat pun semakin bertambah, sehingga akan meningkatkan resiko perdarahan saat tindakan TURP dan menyebabkan tindakan akan berjalan lebih lama.
- Gangguan koagulasi : Suatu kondisi dimana terjadi pemanjangan masa perdarahan dan pembekuan darah, sehingga akan meningkatkan jumlah perdarahan.
- Balance cairan : balance cairan yang positif membuat tubuh akan mengalami kondisi hemodilusi, oleh karena itu pada saat TURP akan mempengaruhi kadar hematokrit.



3.2. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang disusun berdasarkan kerangka teori penelitian merupakan arahan yang diukur. Teh hijau dan dutasteride diharapkan mampu untuk menghambat angiogenesis pada kelenjar prostat, sehingga pendarahan akan berkurang saat tindakan TURP.



Bagan 2. Kerangka konsep

3.3. Hipotesis Penelitian

3.3.1. Hipotesis Mayor

1. Didapatkan derajat angiogenesis yang lebih rendah dan perdarahan yang lebih sedikit pada pasien BPH pasca TURP pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan dutasteride, teh hijau, dan placebo secara tunggal.

3.3.2. Hipotesis minor

1. Didapatkan ekspresi HIF 1 - alpha yang lebih kecil pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan dutasteride secara tunggal.
2. Didapatkan ekspresi HIF 1 - alpha yang lebih kecil pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan teh hijau secara tunggal.
3. Didapatkan ekspresi HIF 1 - alpha yang lebih kecil pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan placebo secara tunggal.
4. Didapatkan perbedaan nilai hematokrit yang lebih kecil post TURP pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan dutasteride secara tunggal.
5. Didapatkan perbedaan nilai hematokrit yang lebih kecil post TURP pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan teh hijau secara tunggal.
6. Didapatkan perbedaan nilai hematokrit yang lebih kecil post TURP pada kelompok yang diberikan kombinasi dutasteride dan teh hijau dibandingkan kelompok yang diberikan placebo secara tunggal.