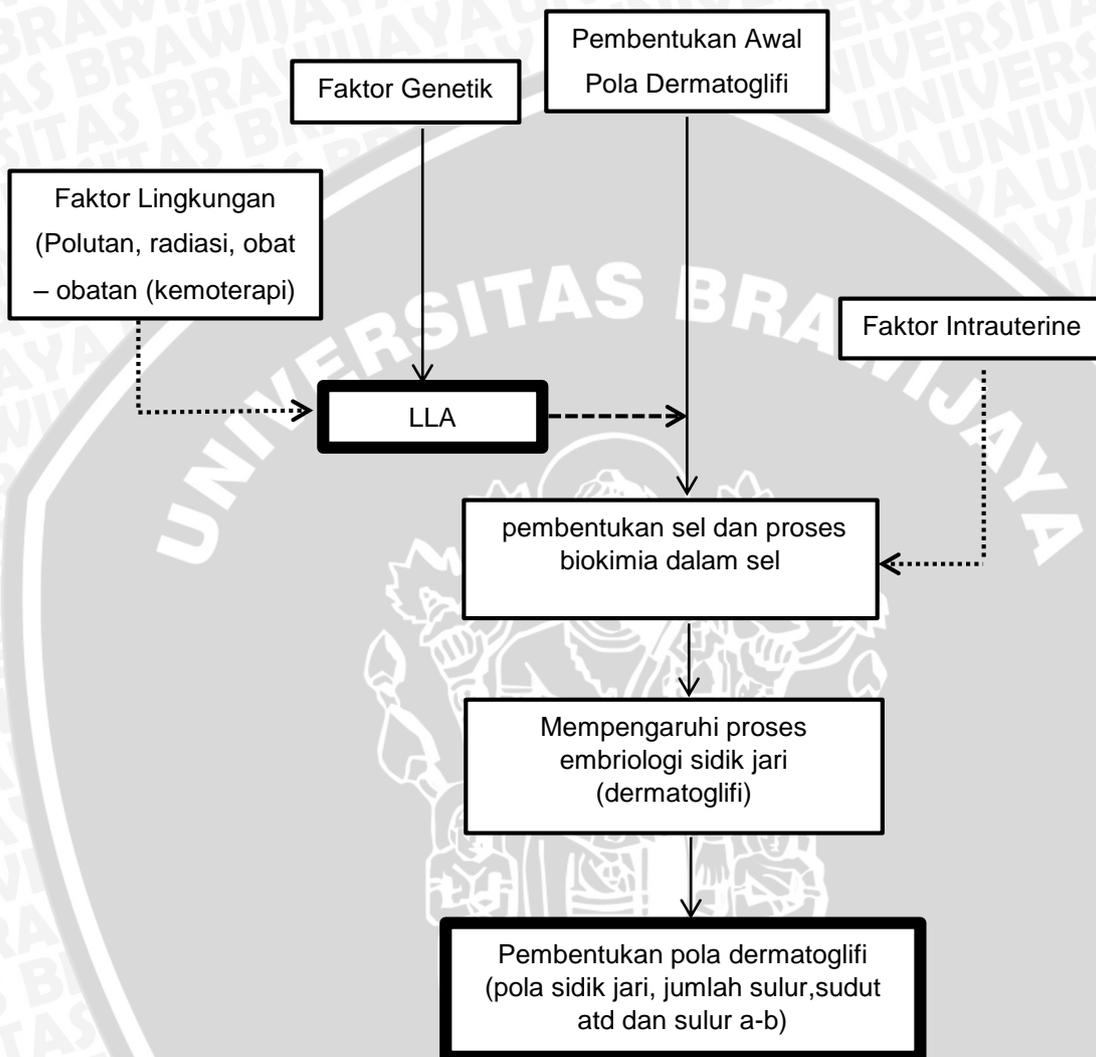


BAB III
KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



- Keterangan:
- > : menunjukkan proses
 - - - - -> : menunjukkan proses yang belum dibuktikan
 -> : menyatakan pengaruh (variabel tidak diteliti)
 - : Parameter yang dinilai (variabel diteliti)



3.2 Keterangan Kerangka Konsep

Pola dermatoglifi dibentuk pada minggu ke – 10 hingga minggu ke – 16 kehamilan, pola ini bersifat genetik dan dipengaruhi oleh faktor intrauterin. Pola dermatoglifi dibentuk diantara permukaan antara epidermis dan dermis sehingga polanya tidak dapat dirusak oleh luka superfisial kulit dan menetap sepanjang kehidupan manusia.

Di sisi lain etiopatogenesis LLA dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, sebagai contohnya pada faktor genetik hal – hal yang dapat mempengaruhi proses terjadinya LLA antara lain: (1) predisposisi keturunan pada anak dengan Sindrom Down dengan extra kromosom 21 memiliki resiko 10 – 15 kali ,mengidap leukemia akut, dengan prosentase LLA sebesar dua pertiga dari semua kasus LLA pada anak dengan sindrom Down, (2) translokasi diantara kromosom 12 dan 21 (t(12;21)/TEL AML1) dengan prosentase 30% pada anak dengan *lineage* B LLA, yang mana translokasi ini terjadi saat prenatal sebagai awal terjadinya leukemia pada kebanyakan kasus (3) polimorfisme genetik NQ01 (NAD(P)H:quinone oxireductase) dan MFTHR (methylenetetrahydrofolate reductase) maupun alel HLA kelas II yang meningkatkan resiko timbulnya LLA pada bayi. Kelainan – kelainan genetik yang telah disebutkan terjadi pada saat awal embriogenesis dimana lipatan lengkung telapak tangan (*palmar flexion crease*) juga terbentuk di embrio bersamaan dengan pembentukan sel – sel darah dan karena keduanya terbentuk dari jaringan mesodermal, maka perubahan/ gangguan pada embrio dapat menyebabkan perubahan leukemik dalam pembentukan sel – sel darah dan dimungkinkan dapat menyebabkan perubahan abnormal pada pola telapak tangan.

Dengan demikian dapat diduga bahwa kelainan genetik pada LLA meskipun mekanismenya belum diketahui dimungkinkan mempengaruhi pembentukan pola dermatoglifi tertentu. Untuk mengetahui pola dermatoglifi tertentu maka dilakukan analisis pada pola sidik jari (*ulnar loop, radial loop, whorl, arch*), hitung jumlah sulur, sudut atd dan hitung sulur a-b.

3.3 Hipotesis Penelitian

. Terdapat perbedaan pola dermatoglifi tangan pasien anak dengan LLA dengan kelompok kontrol