

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Polideoksiribonukleotida (PDRN) adalah campuran polinukleotida aktif yang diekstraksi dan dimurnikan dari hewan laut, terutama dari sel kulit atau sperma ikan salmon *Oncorhynchus mykiss* atau *Oncorhynchus keta*. Polideoksiribonukleotida telah digunakan pada klinis sebagai agen anti-apoptosis, anti-osteoporosis, regenerasi tulang, anti-ulkus, penyembuhan luka, dan anti-iskemik. Mekanisme dasar PDRN untuk regenerasi jaringan mengundang potensi PDRN sebagai agen peremajaan kulit dalam estetika. Penggunaan PDRN sebagai *filler* dermal yang diinjeksikan pada wajah tidak hanya mengisi area kosong pada wajah saja, namun juga meningkatkan regenerasi jaringan yang rusak, sehingga peremajaan kulit terjadi secara alamiah. Berdasarkan tinjauan literatur, PDRN telah terbukti meremajakan kulit dengan menstimulasi kolagen, anti-melanogenesis, anti-inflamatori dan angiogenesis. Proses tersebut menyebabkan peningkatan elastisitas dan viskositas kulit, mengurangi kerutan, kekenduran, hiperpigmentasi, dan jaringan parut pada kulit. Sediaan yang paling optimal bagi PDRN adalah injeksi intradermal dibandingkan topikal melalui krim atau hidrogel. Tinjauan pustaka ini membuktikan bahwa PDRN injeksi intradermal dapat menjadi agen peremajaan kulit yang berdampak signifikan.

#### 4.2 Saran

1. Melibatkan penelitian lain mengenai mikroinjeksi dan efektivitasnya sebagai karier PDRN untuk peremajaan kulit
2. Melibatkan penelitian berdasarkan sediaan dan dosis PDRN agar tercapai efikasi dan keamanan optimal untuk peremajaan kulit
3. Melibatkan penelitian lain untuk menganalisis indikasi dan komplikasi penggunaan PRDN untuk peremajaan kulit

