

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka adalah kerusakan anatomi akibat trauma atau penyebab lain baik fisik maupun kimia yang menyebabkan diskontinuitas dari suatu jaringan. Trauma fisik yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan antara lain trauma benda tajam maupun tumpul, penyayatan, suhu yang ekstrim, radiasi dan sumbatan aliran darah. Bahan kimia dapat menyebabkan kerusakan yang meliputi sumbatan karena konstriksi vaskuler atau trombosis. Jaringan yang mati atau rusak akan diganti oleh jaringan baru melalui beberapa proses yang disebut proses penyembuhan luka. Luka akan sulit diatasi bila ada gangguan pada proses penyembuhannya.

Menutupnya jaringan luka memerlukan proses epitelisasi. Re-epitelisasi luka ini hanya dapat terjadi jika luka telah terisi oleh jaringan granulasi dan menjadi sejajar dengan kulit di sekitarnya (Vuolo, 2010). Jaringan granulasi terdiri dari komponen bekuan darah, fibroblas dan sel progenitornya yang telah masuk ke area tersebut, *ECM* jaringan ikat baru yang longgar dan primitif yang diproduksi oleh fibroblas luka, pembuluh darah baru dan sel inflamasi (Häkkinen et al., 2011). Jika terjadi masalah dalam pembentukan jaringan granulasi, maka penyembuhan luka akan terganggu.

Pendekatan baru untuk menangani problem dalam pembentukan jaringan granulasi yang normal terus dikembangkan termasuk agen yang dapat mempengaruhi sintesis kolagen dan proses terbentuknya jaringan granulasi. Obat antialergi *phenyramine maleate* terbukti dapat memberikan efek terhadap fibroblas

jaringan luka abnormal dan menurunkan sintesis kolagen (Venugopal et al., 1999). Dari hasil penelitian tersebut, dibuktikan bahwa pemberian antihistamin topikal dapat mengurangi kadar TGF- β dan kolagen pada akhir fase proliferasi atau awal fase remodeling luka *full-thickness* pada hewan coba (Hutagalung et al., 2022).

Berdasarkan penguraian diatas, muncul gagasan untuk meneliti efek pemberian antihistamin oral terhadap pembentukan jaringan granulasi, termasuk kepadatan kolagen dan neovaskularisasi di dalamnya. Hal ini dapat menjadi acuan tentang efek antihistamin oral terhadap penyembuhan luka, terutama pada proses terbentuknya jaringan granulasi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemberian antihistamin oral dapat mempengaruhi pembentukan jaringan granulasi, deposisi kolagen dan proses angiogenesis pada luka *full-thickness* kulit tikus?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisa efek pemberian antihistamin oral terhadap pembentukan jaringan granulasi serta komponen di dalamnya pada luka *full thickness* kulit tikus.

1.3.2 Tujuan khusus

Menganalisa efek pemberian antihistamin oral terhadap ketebalan jaringan granulasi, kepadatan kolagen dan angiogenesis pada luka full thickness kulit tikus.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Memberikan kontribusi dan melengkapi informasi ilmiah mengenai efek pemberian antihistamin oral terhadap pembentukan jaringan granulasi, deposisi kolagen dan angiogenesis pada luka full-thickness kulit tikus.

1.4.2 Manfaat praktis

Memberikan landasan ilmiah untuk pengembangan dan pemanfaatan antihistamin oral dalam gangguan pembentukan jaringan granulasi normal.