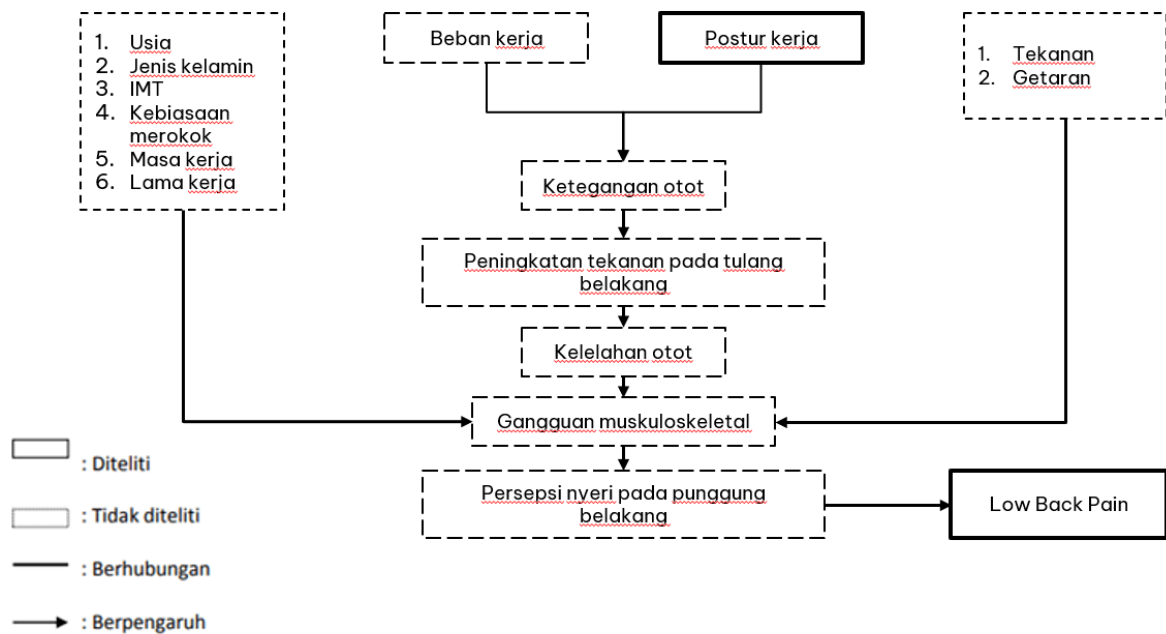


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Usia, jenis kelamin, IMT, kebiasaan merokok, masa kerja dan lama kerja merupakan faktor personal yang bisa menyebabkan LBP. Beban kerja dan postur kerja merupakan faktor pekerjaan yang bisa menyebabkan LBP. Sedangkan tekanan dan getaran merupakan faktor lingkungan yang bisa menyebabkan LBP juga. Ketiga faktor tersebut merupakan faktor risiko LBP.

Patofisiologi dari LBP saling berkaitan dengan etiologinya, tetapi pada prinsipnya mekanisme nyeri pada LBP dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu,

pertama nyeri inflamasi/nosiseptif sebagai akibat dari teraktivasinya nosiseptor perifer biasanya akibat kelainan musculoskeletal, kedua nyeri neuropatik sebagai akibat dari inflamasi dan kompresi akar saraf, dan ketiga nyeri campuran antara nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik (Purwata *et al.*, 2017).

LBP terjadi karena terdapat masalah pada biomekanik vertebra lumbal akibat perubahan titik tumpu berat badan (*center of gravity*) yang disebabkan karena perubahan posisi tubuh sehingga menyebabkan terjadinya nyeri. Posisi tubuh yang tidak alamiah disertai dengan durasi yang lama akan membuat tubuh merespon dengan mengeluarkan mediator inflamasi, sehingga jaringan otot atau tulang yang cedera akibat kelelahan memicu pengeluaran sitokin pro inflamasi yang akan menimbulkan persepsi nyeri. Mekanisme nyeri merupakan proteksi yang bertujuan untuk mencegah pergerakan sehingga proses penyembuhan dimungkinkan. Salah satu bentuk proteksi adalah spasme otot, yang selanjutnya dapat menimbulkan iskemia. Ketika seseorang bekerja dalam durasi yang lama serta posisi tubuh yang tidak alamiah otot tubuh akan mengalami kontraksi tanpa beristirahat sehingga menyebabkan terjadi penumpukan asam laktat sebagai produk sampingan dari proses metabolisme energi. Semakin banyak produksi asam laktat yang dihasilkan dari hasil metabolisme maka semakin sedikit oksigen yang digunakan oleh otot tersebut, sehingga mengakibatkan otot tersebut kekurangan oksigen dan nutrisi. Kurangnya oksigen dan nutrisi pada otot akan menyebabkan otot mengalami kelelahan serta terjadi peningkatan ketegangan pada otot (spasme). Selain penumpukan asam laktat, kontraksi terus menerus pada otot juga dapat menyebabkan terjadinya perubahan panjang otot dan peningkatan tekanan dalam

otot, sehingga terjadi penekanan pada pembuluh darah dan menyebabkan iskemia. Iskemia akan menyebabkan kerusakan pada jaringan tubuh, sehingga tubuh merespon dengan memberikan sinyal berupa nyeri (Dewi, Dewi and Muliarta, 2018).

3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan antara postur kerja dengan kejadian LBP pada petani di Desa Bulus Kecamatan Bandung Kabupaten Tulungagung.

