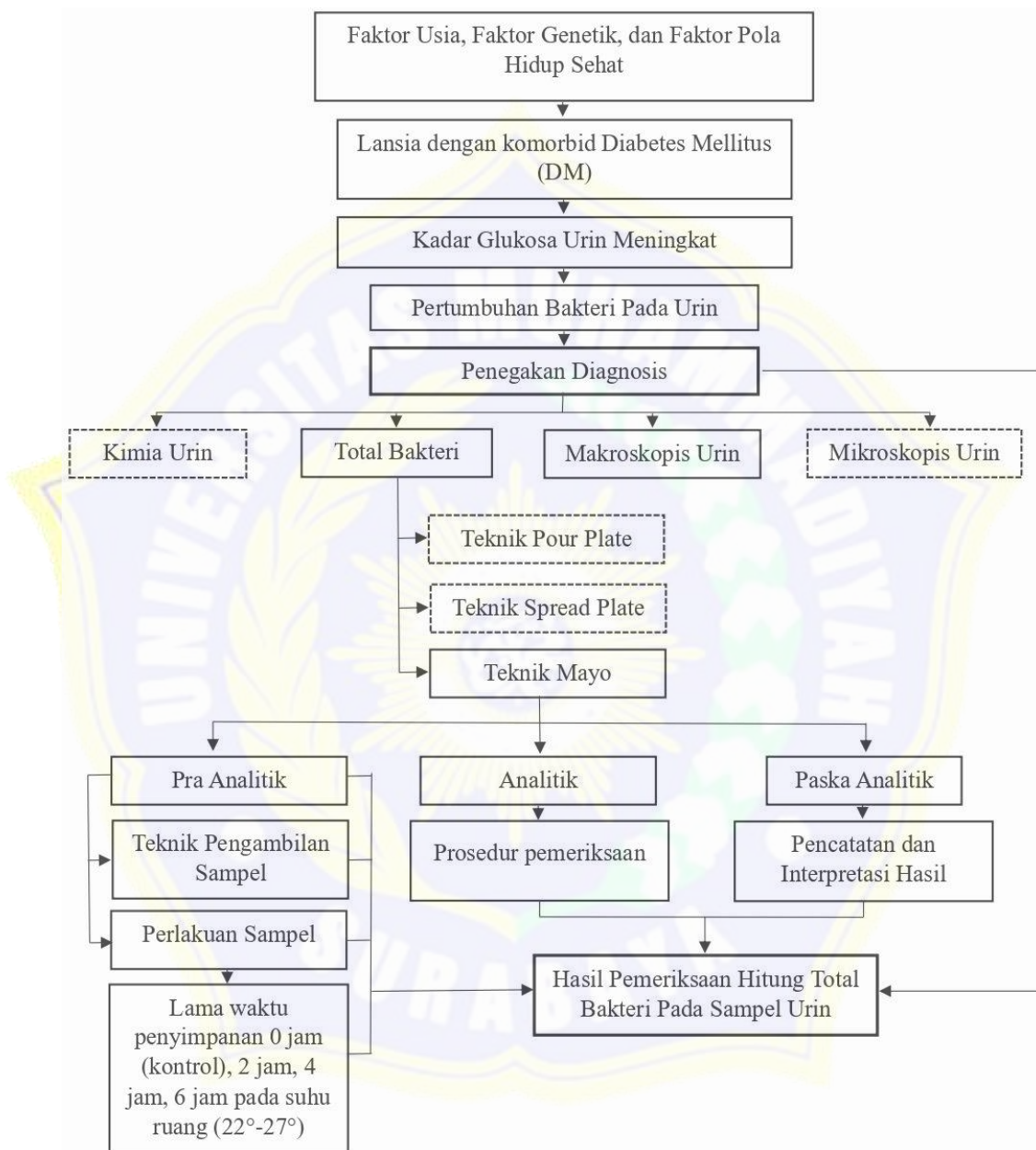


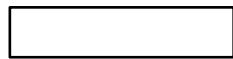
BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Analisis Total Bakteri Urin Lansia dengan Komorbiditas DM yang Disimpan Pada Suhu Ruang Dengan Waktu Penyimpanan

Keterangan :

= Diteliti



= Tidak diteliti

Penjelasan :

Berdasarkan kerangka konsep di atas dapat dijelaskan bahwa faktor usia, faktor genetik, dan faktor pola hidup sehat berperan sebagai faktor yang memengaruhi kondisi kesehatan pada lansia. Pada lansia dengan komorbid Diabetes Melitus (DM), kondisi hiperglikemia dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam urin (glukosuria). Keadaan tersebut mengakibatkan urin dijadikan sebagai tempat pertumbuhan bakteri, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran kemih.

Peningkatan pertumbuhan bakteri dalam urin menjadi dasar dilakukannya pemeriksaan laboratorium untuk menunjang penegakan diagnosis. Penegakan diagnosis dalam mendeteksi adanya infeksi saluran kemih meliputi pemeriksaan kimia urin, pemeriksaan makroskopis urin, pemeriksaan mikroskopis urin, serta pemeriksaan total bakteri. Pemeriksaan total bakteri merupakan salah satu parameter penting yang dapat memberikan gambaran kuantitatif mengenai tingkat kontaminasi atau infeksi bakteri dalam sampel urin.

Pemeriksaan jumlah total bakteri dalam urin dapat dilakukan melalui metode kultur dengan beberapa teknik perhitungan koloni, yaitu teknik pour plate, teknik spread plate, dan teknik mayo. Seluruh tahapan pemeriksaan di laboratorium dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu tahap

pra analitik, analitik, dan paska analitik. Pada tahap pra analitik dilakukan teknik pengambilan sampel urin dan perlakuan terhadap sampel, dengan lama waktu penyimpanan 0 jam, 2 jam, 4 jam, dan 6 jam yang masing-masing disimpan pada suhu ruang (22-27°C). Tahap analitik meliputi prosedur pemeriksaan laboratorium untuk menghitung total bakteri pada sampel urin sesuai dengan teknik yang digunakan. Selanjutnya pada tahap paska analitik dilakukan pencatatan dan interpretasi hasil pemeriksaan total bakteri pada sampel urin. Hasil pemeriksaan tersebut digunakan sebagai dasar dalam menilai pengaruh lama waktu penyimpanan sampel urin terhadap jumlah total bakteri, serta sebagai penegakan diagnosis infeksi saluran kemih pada lansia dengan komorbiditas Diabetes Melitus.

3.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori, dan penelitian terdahulu yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam analisis hasil pemeriksaan total bakteri urin pada pasien lansia dengan komorbiditas Diabetes Melitus (DM) dengan perlakuan waktu penyimpanan sampel pada suhu ruang.
- H_1 : Terdapat perbedaan signifikan dalam analisis hasil pemeriksaan total bakteri urin pada pasien lansia dengan komorbiditas Diabetes Melitus (DM) dengan perlakuan waktu penyimpanan sampel pada suhu ruang.