

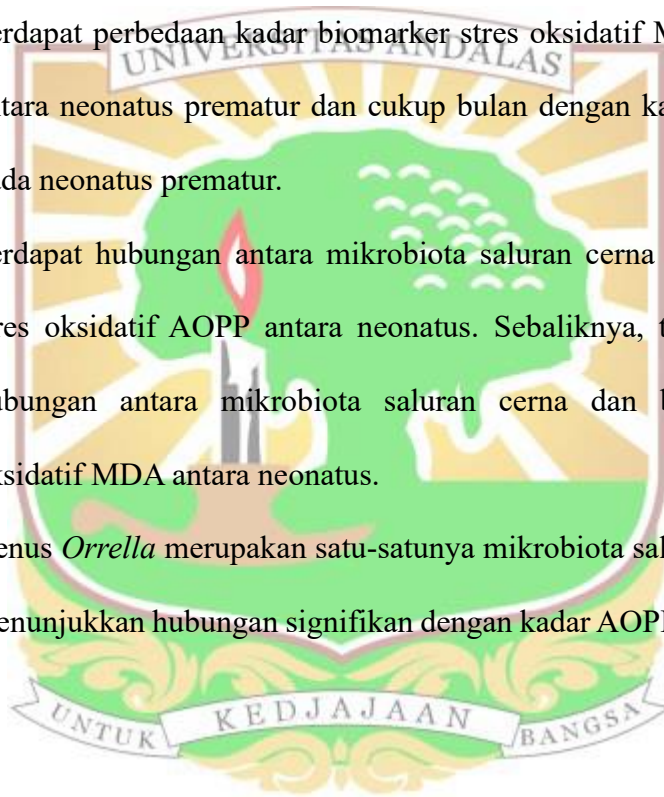
BAB 7 : KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut

:

1. Terdapat perbedaan mikrobiota saluran cerna antara neonatus prematur dan cukup bulan.
2. Terdapat perbedaan kadar biomarker stres oksidatif MDA dan AOPP antara neonatus prematur dan cukup bulan dengan kadar lebih tinggi pada neonatus prematur.
3. Terdapat hubungan antara mikrobiota saluran cerna dan biomarker stres oksidatif AOPP antara neonatus. Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan antara mikrobiota saluran cerna dan biomarker stres oksidatif MDA antara neonatus.
4. Genus *Orrella* merupakan satu-satunya mikrobiota saluran cerna yang menunjukkan hubungan signifikan dengan kadar AOPP pada neonatus.



7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, keterbatasan serta *gap* pengetahuan yang masih ada, beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan pemeriksaan MDA dan AOPP pada mekonium neonatus sebagai respon adanya stres oksidatif.
2. Hasil dominasi filum *Pseudomonadota* (Proteobacteria) serta genus *Staphylococcus* pada kelompok neonatus prematur menunjukkan adanya pola kolonisasi mikrobiota yang berbeda dibandingkan neonatus cukup bulan. Hasil ini menegaskan pentingnya penerapan program penggunaan antibiotik yang rasional (*antimicrobial stewardship*) serta upaya pencegahan infeksi yang optimal di NICU untuk mendukung perkembangan mikrobiota saluran cerna yang lebih seimbang.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi yang mendukung pembentukan mikrobiota saluran cerna yang sehat pada neonatus prematur melalui optimalisasi pemberian ASI.
4. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan modulasi probiotik berdasarkan kondisi mikrobiota saluran cerna pada masing-masing neonatus.
5. Tenaga kesehatan perlu memperhatikan faktor klinis yang dapat memengaruhi perkembangan mikrobiota saluran cerna neonatus prematur, seperti penggunaan antibiotik, jenis pemberian nutrisi, dan kondisi perinatal.

6. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan desain longitudinal untuk menilai perubahan mikrobiota saluran cerna dan biomarker stres oksidatif pada neonatus prematur dari periode neonatal awal hingga tahap perkembangan berikutnya.
7. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan shotgun *metagenomics*, *metatranscriptomics*, *metabolomics*, atau integrasi *multi-omics* untuk meningkatkan akurasi identifikasi mikrobiota dan menilai aktivitas metaboliknya secara lebih komprehensif.
8. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menilai hubungan antara mikrobiota saluran cerna, stres oksidatif, dan luaran klinis pada neonatus prematur, seperti NEC, sepsis neonatal, dan gangguan saluran cerna.

