

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Faktor risiko yang berhubungan dengan status vitamin D ibu hamil pada T1 di Sumatra Barat adalah status ibu yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga, lamanya paparan sinar matahari yang kurang dari satu jam per minggu, dan tidak mengonsumsi suplemen multivitamin sebelum hamil. Untuk faktor risiko yang tidak berhubungan adalah usia, IMT, LILA, status paritas, status geografi dan urban tempat tinggal, tekanan darah, asupan vitamin D dan kalsium, konsumsi suplemen selama T1 (multivitamin, kalsium, dan vitamin D), dan beberapa faktor gaya hidup seperti pemakaian tabir surya, jenis pakaian, aktifitas fisik, dan jenis pekerjaan (*indoor* atau *outdoor*).
2. Ada hubungan antara polimorfisme gen *VDR* (rs7975232) dan *CYP2R1* (rs12794714) dengan kadar 25(OH)D pada T1, T3, dan rerata kadar 25(OH)D selama kehamilan. Gen *GC* (rs22282679) berhubungan dengan kadar 25(OH)D T3, selisih dan rerata kadar 25(OH)D selama kehamilan, tetapi tidak pada kadar 25(OH)D T1. Tiga SNPs yang lain seperti gen *VDR* (rs2228570), *DHCR7* (rs12785878), dan *CYP24A1* (rs6013897) tidak memiliki hubungan dengan kadar 25(OH)D selama kehamilan pada ibu hamil di Sumatra Barat.
3. Ada hubungan antara *Genetic Risk Score* (GRS) dan kadar vitamin D selama kehamilan pada ibu hamil di Sumatra Barat.

4. Tidak ada hubungan antara status vitamin D ibu selama hamil dengan antropometri bayi baru lahir di Sumatra Barat.
5. Ada hubungan antara kadar vitamin D ibu selama kehamilan dengan kadar IGF-I trimester ketiga pada ibu hamil di Sumatra Barat.

7.2 Saran

1. Hasil studi ini menunjukkan bahwa status vitamin D selama kehamilan berhubungan dengan antropometri bayi baru lahir dan terdapat pengaruh variasi genetik terhadap gen-gen yang berkaitan dengan sintesis dan metabolisme vitamin D dengan status vitamin D pada ibu hamil etnis Minangkabau. Temuan ini menunjukkan bahwa program suplementasi nasional mungkin bisa jadi jalan untuk mencegah komplikasi selama kehamilan yang berhubungan dengan kesehatan tulang dan terutama terhadap luaran kehamilan yang merugikan seperti BBLR, SGA, *stunting*, *underweight*, dan bayi prematur. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan berbagai macam perbedaan suku/ras yang tinggi di Indonesia dan jumlah sampel yang lebih besar untuk mengonfirmasi hasil penelitian yang kami temukan sebelum mengimplementasikan atau merencanakan program suplementasi vitamin D terhadap ibu hamil.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, tingginya prevalensi ibu hamil defisiensi-insufisiensi vitamin D di Sumatra Barat menjadi salah satu masalah yang penting untuk diperhatikan. Melakukan skrining secara menyeluruh (Nasional) untuk melihat seberapa besar angka kejadian defisiensi vitamin D selama hamil di Indonesia bisa menjadi salah satu strategi untuk mencegah luaran

kehamilan yang merugikan dan menjaga kesehatan ibu dan pertumbuhan dan perkembangan janin.

3. Masih belum jelas teorinya apakah suplementasi vitamin D terbukti dapat memberikan efek yang positif terhadap luaran kehamilan. Penelitian *human trial* sebelumnya tentang suplementasi vitamin D masih belum berhasil mendukung hipotesis ini. Permasalahan etik dalam menjalankan *human trial* terutama pada kelompok umur berisiko seperti ibu hamil menjadi salah satu kendala dalam upaya membuktikan teori hubungan sebab-akibat suplementasi vitamin D dan luaran kehamilan. Oleh karena itu, desain penelitian percobaan yang baik yang melibatkan ibu hamil dalam penelitian suplementasi vitamin D sangat diperlukan. Hal ini untuk memverifikasi hubungan sebab-akibat sebelum suplementasi vitamin D direkomendasikan untuk seluruh ibu hamil di Indonesia. Hasil penelitian bisa membuka jendela diskusi untuk peneliti di bidang *nutrigenetics* dan *human trial study* pada program suplementasi vitamin D yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak termotivasi untuk melakukan studi pada populasi masyarakat Indonesia, karena banyak wanita usia subur yang termasuk kelompok etnis dengan risiko tinggi defisiensi vitamin D.

4. Periode kehamilan merupakan salah satu dalam 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK) untuk membantu memperbaiki kualitas anak mulai dari pembentukan organ-organ penting, fungsi organ dan berat janin, pertumbuhan dan perkembangan organ selama fase kehamilan. Hal ini menjadi waktu yang tepat untuk mengidentifikasi defisiensi zat gizi ibu karena indikator kesehatan selama kehamilan meliputi status gizi wanita sebelum hamil, berat badan ibu saat hamil,

dan kebutuhan gizi serta jumlah asupan makanan selama kehamilan. Oleh karena itu, identifikasi dan perawatan wanita usia subur dengan status defisiensi-insufisiensi vitamin D dapat memberikan manfaat untuk kesehatan tulang secara keseluruhan. Meningkatkan status vitamin D dapat memberikan manfaat, tidak hanya untuk ibu tetapi juga untuk kesehatan masa depan anaknya.

