

PRECONCEPTIVE COUPLE MANAGEMENT WITH DIABETES MELLITUS: SYSTEMATIC REVIEW

MANAJEMEN PERENCANAAN KEHAMILAN PADA PASANGAN PRAKONSEPSI DENGAN DIABETES MELITUS: SISTEMATIK REVIEW

Penulis 1 : Siti Maimunah*
Afiliasi Penulis 1 : STIKES Guna Bangsa Yogyakarta
Email Penulis 1 : sitimaimunah.gb@gmail.com
WhatsApp Aktif : 0811-3400-0279

Penulis 2 : Eka Vicky Yulivantina
Afiliasi Penulis 2 : STIKES Guna Bangsa Yogyakarta
Email Penulis 2 : ekavicky.yulivantina@gunabangsa.ac.id
WhatsApp Aktif : 0852-6810-6538

Penulis 3 : Bima Suryantara
Afiliasi Penulis 3 : STIKES Guna Bangsa Yogyakarta
Email Penulis 3 : bimasuryantara.gb@gmail.com
WhatsApp Aktif : 0813-9303-9495

ABSTRACT

Maternal and infant morbidity and mortality can be prevented by preparing for pregnancy from before pregnancy. The purpose of this study was to determine the management of pregnancy planning with diabetes mellitus. This study used a systematic review method on 8 journals that met the inclusion-exclusion criteria. The results showed that the management of pregnancy planning in women with diabetes mellitus includes managing blood sugar levels, counseling from health workers, medication management, healthy eating patterns, physical activity, use of contraception to optimize blood sugar levels and consumption of vitamins during the preconception period.

Keywords: *pregnancy planning, diabetes mellitus*

INTISARI

Angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi dapat dicegah dengan persiapan kehamilan dari masa sebelum hamil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manajemen perencanaan kehamilan dengan diabetes melitus. Penelitian ini menggunakan metode sistematik review pada 8 jurnal yang memenuhi kriteria inklusi eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes mellitus meliputi pengelolaan kadar gula dalam darah, konseling dari tenaga kesehatan, pengelolaan obat-obatan, pola makan sehat, aktivitas fisik,

penggunaan kontrasepsi sampai optimalisasi kadar gula dalam darah dan konsumsi vitamin pada masa prakonsepsi.

Kata kunci: Perencanaan kehamilan, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator utama derajat kesehatan masyarakat. Angka Kematian Ibu di Indonesia merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi 35 per 1000 kelahiran hidup. (SDKI, 2012). Angka kematian ibu dan bayi disebabkan oleh komplikasi pada kehamilan dan persalinan sebagai akibat dari tidak ada perencanaan kehamilan yang baik. Kesehatan reproduksi menjadi titik awal perkembangan kesehatan ibu dan anak yang dapat dipersiapkan sejak dini, bahkan sebelum seorang perempuan hamil dan menjadi ibu. Kesehatan prakonsepsi merupakan bagian dari kesehatan secara keseluruhan antara perempuan dan laki-laki selama masa reproduksinya. Perawatan kesehatan prakonsepsi berguna untuk mengurangi resiko dan mempromosikan gaya hidup sehat untuk mempersiapkan kehamilan sehat. (WHO, 2013).

Perawatan kesehatan prakonsepsi merupakan perawatan yang mengacu pada intervensi biomedis, perilaku, dan preventif sosial yang dapat meningkatkan kemungkinan memiliki bayi yang sehat. Untuk dapat menciptakan kesehatan prakonsepsi dapat dilakukan melalui skrining prakonsepsi. Skrining prakonsepsi sangat berguna dan memiliki efek positif terhadap kesehatan ibu dan anak. Penerapan kegiatan promotif, intervensi kesehatan preventif dan kuratif sangat efektif dalam meningkatkan kesehatan ibu dan anak sehingga membawa manfaat kesehatan untuk remaja, baik perempuan dan laki-laki selama masa reproduksinya baik sehat secara fisik, psikologis dan sosial, terlepas dari rencana mereka untuk menjadi orang tua (WHO, 2013).

Pemerintah telah melakukan upaya untuk melakukan skrining pra konsepsi pada wanita usia subur untuk mempersiapkan perempuan dalam menjalani kehamilan dan persalinan yang sehat dan selamat serta memperoleh bayi yang sehat melalui Peraturan Menteri Kesehatan No 97 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual. Skrining prakonsepsi yang dapat dilakukan pada calon pengantin minimal adalah pemeriksaan tanda vital dan pemeriksaan status gizi (Kemenkes, 2014).

Peran bidan dalam skrining prakonsepsi tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 369 Tahun 2007 Tentang Standar Profesi Bidan dalam kompetensi kedua bahwa bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, pendidikan kesehatan yang tanggap terhadap budaya dan pelayanan menyeluruh di masyarakat dalam rangka untuk meningkatkan kehidupan keluarga yang sehat, perencanaan kehamilan dan kesiapan menjadi orang tua (kemenkes, 2007).

Skrining prakonsepsi merupakan hal yang penting untuk dilakukan sebelum hamil. Tetapi masyarakat belum memandang skrining pra konsepsi sebagai hal yang penting sehingga angka keikutsertaan masyarakat dalam skrining prakonsepsi masih sedikit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia, tempat tinggal, profesi dan sikap berhubungan dengan keputusan melakukan skrining pra konsepsi (Wang, et al. 2013).

Hasil penelitian Yulivantina, et al (2021) menunjukkan bahwa calon pengantin perempuan cenderung hanya mengakses layanan imunisasi TT saat hendak menikah karena tuntutan syarat menikah salah satunya adalah kartu imunisasi TT. Rendahnya kesadaran calon pengantin perempuan mengenai pentingnya skrining prakonsepsi menyebabkan rendahnya partisipasi calon pengantin pria dalam pelaksanaan skrining prakonsepsi. Calon pengantin yang memiliki pengetahuan mengenai skrining prakonsepsi akan melakukan skrining prakonsepsi bersama pasangannya, selain itu pendidikan dari calon pengantin berpengaruh pula terhadap partisipasi calon pengantin pria dalam mengakses layanan skrining prakonsepsi.

Dewasa ini banyak ditemukan calon ibu dengan Penderita Diabetes Melitus Dan Penyakit Kronis (Asma, Hipertensi, Penyakit Tiroid, Atau Jantung). Hal ini tentu saja perlu mendapatkan perhatian khusus agar dapat meminimalkan resiko komplikasi pada ibu maupun janin bila terjadi kehamilan. Tren diabetes tidak hanya diderita oleh kelompok usia tua, namun sudah bergeser ke kelompok usia muda dan produktif. Akibat dari pergeseran ini semakin banyak wanita berusia reproduktif yang mengidap diabetes. Hingga saat ini, 2 dari 5 wanita berusia reproduktif menderita diabetes, dengan jumlah mencapai lebih dari 60 juta wanita di seluruh dunia. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan upaya review untuk mengetahui manajemen perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes mellitus.

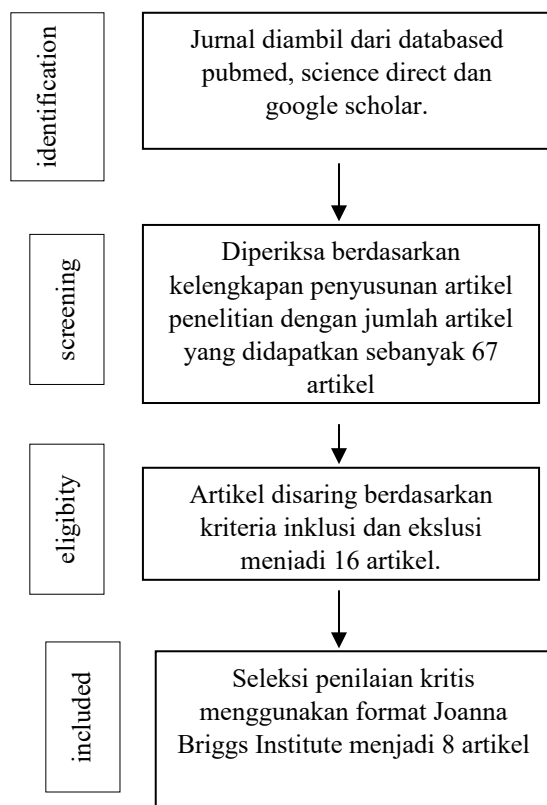
METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian literature review. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder pada database pubmed, science direct dan google scholar. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut: Pencarian di Pubmed dengan kata kunci *preconception care AND pre pregnancy health preparation OR pregnancy* dan kata kunci pelayanan pranikah prakonsepsi dan persiapan kehamilan sehat pada google cendikia. Kriteria inklusi dan eksklusi pada pencarian artikel ini menggunakan Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICO framework*.

Tabel 1. Kriteria pencarian artikel menggunakan *PICO framework*

Kriteria	Inklusi	Ekslusi
<i>Population</i>	Artikel ilmiah yang mencantumkan perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes melitus	Artikel ilmiah yang tidak mencantumkan perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes melitus
<i>Intervention</i>	Intervensi yang dilakukan bebas (dengan perlakuan atau tidak)	Tidak berdampak pada upaya persiapan kehamilan sehat
<i>Comparison</i>	Boleh ada komparasi atau tidak komparasi	-
<i>Outcome</i>	Upaya perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes melitus	Tidak dijelaskan Upaya perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes melitus
Tahun Publikasi	Setelah tahun 2010 sampai tahun 2022	Penelitian sebelum tahun 2010
Bahasa	Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris	Bahasa China, Bahasa Thailand

Berdasarkan hasil pencarian *literature* melalui publikasi di tiga database dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan *MeSH*, peneliti mendapatkan dari hasil pencarian didapatkan total ada 1900 jurnal dengan rincian 850 pada google scholar, 700 di pubmed dan 350 di science direct. Kemudian diperiksa berdasarkan kelengkapan penyusunan artikel penelitian dengan jumlah artikel yang didapatkan sebanyak 67 artikel. Artikel disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi menjadi 16 artikel. Artikel dilakukan penilaian kritis dengan menggunakan panduan atau format dari *Joanna Briggs Institute* menjadi 8 artikel yang relevan. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam *Diagram Flow* di bawah ini:



Gambar 1. Diagram flow

HASIL DAN PEMBAHASAN

Didapatkan 8 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dengan desain penelitian yang mengkaji mengenai perencanaan pada kehamilan dengan kondisi diabetes mellitus. Adapun manajemen yang paling dominan adalah pengelolaan kadar gula dalam darah, konseling dari tenaga kesehatan, pengelolaan obat-obatan, pola makan sehat, aktivitas fisik, penggunaan kontrasepsi sampai optimalisasi kadar gula dalam darah dan konsumsi vitamin pada masa prakonsepsi.

Diabetes Mellitus merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kinerja insulin atau keduanya. Menurut WHO, Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin. Diabetes mellitus yang menyerang dari masa prakonsepsi merupakan salah satu teratogen yang berpotensi menyebabkan kecacatan pada janin di periode organogenesis. Hal ini yang kemudian menjadi dasar perlunya pengelolaan kadar gula darah pada perempuan dengan diabetes mellitus.

Berdasarkan hasil analisa pada jurnal terpilih, manajemen perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes mellitus meliputi:

1. Pengelolaan kadar gula dalam darah

Mengelola kadar gula darah adalah kunci untuk menghindari komplikasi diabetes. Ketika perempuan dengan diabetes mellitus berencana untuk hamil, manajemen gula darah menjadi hal yang lebih penting dari sebelumnya. Calon ibu direkomendasikan agar mencapai kadar A1C hemoglobin tertentu sebelum kehamilan. A1C adalah tes darah yang memberi dokter gambaran kadar gula darah selama dua hingga tiga bulan terakhir. The American Diabetes Association umumnya merekomendasikan A1C pra-kehamilan sebesar 6,5 persen. Otak bayi, sumsum tulang belakang, jantung dan organ-organ lain mulai terbentuk segera setelah pembuahan, bahkan sebelum calon ibu menyadari bahwa dirinya tengah hamil. Jika gula darah tidak terkontrol dengan baik selama hari-hari awal kehamilan maka risiko keguguran dan risiko cacat lahir pada bayi, terutama yang mempengaruhi otak, sumsum tulang belakang, dan jantung akan meningkat. (Douek, Isy dan Chloe Broughton (2019).

2. Konseling dari tenaga kesehatan

Konseling dari tenaga kesehatan merupakan salah satu penentu keberhasilan asuhan pada perempuan yang merencanakan kehamilan dengan diabetes mellitus. Adapun konseling yang diberikan meliputi konseling dampak diabetes mellitus pada kehamilan, pengelolaan diabetes mellitus dan motivasi untuk upaya pengelolaan kadar gula dalam darah. (Wahabi, et al.2012)

3. Pengelolaan obat-obatan

Obat-obatan yang berkaitan dengan diabetes mellitus adalah insulin. Pendampingan tenaga kesehatan sangat menentukan dalam hal penentuan dosis, waktu pemakaian dan control gula darah. (Passupathy, et al. 2012)

4. Pola makan sehat

Pengaturan Diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan diabetes. Diet yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat,protein dan lemak, sesuai dengan kecukupan gizi baik sebagai berikut Karbohidrat : 60-70% , Protein : 10-15% dan Lemak : 20-25% . Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan, status gizi, umur, stres akut dan kegiatan fisik, yang pada dasarnya ditujukan untuk mencapai dan mempertahankan berat badan ideal.Penurunan berat badan telah dibuktikan dapat mengurangi resistensi insulin dan memperbaiki respons sel-sel β terhadap stimulus glukosa. Dalam salah satu penelitian dilaporkan bahwa penurunan 5% berat badan dapat mengurangi kadar HbA1c sebanyak 0,6% (HbA1c adalah salah satu parameter status DM), dan setiap kilogram penurunan berat badan dihubungkan dengan 3-4 bulan tambahan waktu harapan hidup.

Selain jumlah kalori, pilihan jenis bahan makanan juga sebaiknya diperhatikan. Masukan kolesterol tetap diperlukan, namun jangan melebihi 300 mg per hari. Sumber lemak diupayakan yang berasal dari bahan nabati, yang mengandung lebih banyak asam lemak tak jenuh dibandingkan asam lemak jenuh. Sebagai sumber protein sebaiknya diperoleh dari ikan, ayam (terutama daging dada), tahu dan tempe, karena tidak banyak mengandung lemak. Masukan serat sangat penting bagi penderita diabetes, diusahakan paling tidak 25 g per hari. Disamping akan menolong menghambat penyerapan lemak, makanan berserat yang tidak dapat dicerna oleh tubuh juga dapat membantu mengatasi rasa lapar yang kerap dirasakan penderita DM tanpa risiko masukan kalori yang berlebih. Disamping itu makanan sumber serat seperti sayur dan buah-buahan segar umumnya kaya akan vitamin dan mineral.

5. Aktivitas fisik

Latihan Jasmani Manfaat latihan jasmani bagi para penderita diabetes antara lain meningkatkan kebugaran tubuh, meningkatkan penurunan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi kemungkinan terjadinya komplikasi aterogenik, gangguan lemak darah, meningkatkan kadar kolesterol HDL, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin, menormalkan tekanan darah, serta meningkatkan kemampuan kerja. perilaku pengendalian kadar gula darah yang baik, seperti terapi nutrisi medis, olahraga, maupun obat-obatan dapat mencegah atau menunda terjadinya komplikasi. Pada saat seseorang melakukan latihan jasmani, pada tubuh akan terjadi peningkatan kebutuhan bahan bakar tubuh oleh otot yang aktif dan terjadi pula reaksi tubuh yang kompleks meliputi fungsi sirkulasi,metabolisme, dan susunan saraf otonom. Dimana glukosa yang disimpan dalam otot dan hati sebagai glikogen, glikogen cepat diakses untuk dipergunakan sebagai sumber energi pada latihan jasmani terutama pada beberapa atau permulaan latihan jasmani dimulai. Setelah melakukan latihan jasmani 10 menit, akan terjadi peningkatan glukosa 15 kali dari kebutuhan biasa, setelah 60 menit, akan meningkat sampai 35 kali (Suhartono, 2014). Dimana setelah beberapa menit berlangsung tubuh akan mengompensasi energi dari lemak. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kesegaran jasmani (Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM tipe-2 di Indonesia, 2006) Jenis latihan jasmani yang dianjurkan untuk para penderita diabetes adalah jalan, jogging, berenang dan bersepeda. Tahapan dalam latihan jasmani juga sangat diperlukan, tahapan dalam latihan jasmani perlu dilakukan agar otot tidak memperoleh beban secara mendadak. Tahapan latihan jasmani mulai dari pemanasan (warming up), latihan inti (conditioning), pendinginan (cooling down), serta peregangan (stretching). Pada saat melakukan latihan jasmani kerja insulin menjadi lebih baik dan yang kurang optimal menjadi lebih baik lagi. Akan tetapi efek yang dihasilkan dari latihan jasmani setelah 2 x 24 jam hilang, oleh karena itu untuk memperoleh efek tersebut latihan jasmani perlu dilakukan minimal seminggu sekali. Penderita diabetes diperbolehkan melakukan latihan jasmani jika glukosa darah kurang dari 250 mg%. Jika kadar glukosa diatas 250 mg, pada waktu latihan jasmani akan terjadi pemecahan (pembakaran) lemak akibat pemakaian glukosa oleh otot terganggu, hal ini membahayakan tubuh dan dapat menyebabkan terjadinya koma-ketoasidosis. Hasil tinjauan secara sistematis dan meta-analisis penelitian klinis mengenai efek intervensi latihan fisik yang terstruktur selama ≥ 8 minggu pada kadar glukosa darah rata-rata dalam 2 bulan dan masa tubuh pada penderita DM tipe-2, menunjukkan terjadinya penurunan glukosa darah yang signifikan setelah intervensi latihan fisik dibanding kelompok control.

6. Penggunaan kontrasepsi sampai optimalisasi kadar gula dalam darah

Penggunaan kontrasepsi yang dilanjutkan pada perempuan dengan diabetes mellitus adalah kontrasepsi yang tidak menyebabkan kembalinya kesuburan dalam waktu lama. Kontrasepsi yang dianjurkan adalah kontrasepsi alamiah seperti metode lenter serviks dan suhu basal. (Yulivantina, 2022)

7. Konsumsi vitamin pada masa prakonsepsi

Pemberian suplementasi gizi pada masa prakonsepsi merupakan upaya untuk menghindari defisiensi pada calon ibu yang dapat menyebabkan komplikasi pada kehamilan. Suplementasi gizi yang direkomendasikan untuk mempersiapkan kehamilan sehat adalah berupa asam folat bagi pasangan prakonsepsi yang tidak menunda kehamilan dan pasangan prakonsepsi yang mengalami anemia. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Opon, et al (2017) bahwa ibu hamil biasanya tidak menyadari bahwa dirinya hamil pada awal kehamilan, sehingga suplementasi asam folat lebih

baik diberikan dari sebelum hamil. Suplai asam folat yang tepat dari masa prakonsepsi, kehamilan, dan laktasi sangat menentukan perkembangan dan pertumbuhan janin yang tepat. Asam folat adalah zat yang paling penting dalam unsur-unsur sel-sel pembagi karena memainkan peran penting dalam sintesis DNA. Pada awal kehamilan, permintaan asam folat yang tidak disintesis dalam tubuh manusia meningkat. Asam folat yang dapat dipenuhi melalui pasokan makanan yang kaya asam folat hanya sekitar 150-250 µg (Opon, et al.2017).

Hal ini sejalan pula dengan penelitian dari Wen, et al (2016) bahwa kekurangan asam folat meningkatkan risiko terjadinya kecacatan saraf tabung (neuro tube defect), bibir sumbing dan down syndrome. Gangguan metabolisme folat dapat menyebabkan hyperhomocysteinaemia dan komplikasi yang lebih sering terjadi pada kehamilan, seperti keguguran berulang, pertumbuhan janin terhambat, dan pre eklampsia (Wen, et al.2016).

KESIMPULAN

Manajemen perencanaan kehamilan pada perempuan dengan diabetes mellitus meliputi upaya pengelolaan kadar gula dalam darah, konseling dari tenaga kesehatan, pengelolaan obat-obatan, pola makan sehat, aktivitas fisik, penggunaan kontrasepsi sampai optimalisasi kadar gula dalam darah dan konsumsi vitamin pada masa prakonsepsi.

APRESIASI

Terimakasih kami ucapkan kepada Program Studi Kebidanan Program Magister dan Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bomba-Opoń, D., Hirnle, L., Kalinka, J., & Seremak-Mrozikiewicz, A. (2017). *Folate supplementation during the preconception period, pregnancy and puerperium. Polish Society of Gynecologists and Obstetricians Guidelines*. Ginekologia Polska, 88(11), 633–636. <https://doi.org/10.5603/GP.a2017.0113>
- Dainty, J. R., Berry, R., Lynch, S. R., Harvey, L. J., & Fairweather-Tait, S. J. (2014). *Estimation of dietary iron bioavailability from food iron intake and iron status*. PLoS ONE, 9(10), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111824>
- Dean, S. V., Lassi, Z. S., Imam, A. M., & Bhutta, Z. A. (2014). *Preconception care: Nutritional risks and interventions*. Reproductive Health, 11(Suppl 3), 1–15. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-S3-S3>
- Douek, Isy dan Chloe Broughton.2019. *An overview of the management of diabetes from preconception, during pregnancy and in the postnatal period*
- Kepmenkes. (2020). *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/320/2020 TENTANG STANDAR PROFESI BIDAN*.

- Lassi, Z. S., Dean, S. V., Mallick, D., & Bhutta, Z. A. (2014). *Preconception care: Delivery strategies and packages for care*. *Reproductive Health*, 11(3), 1–17. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-S3-S7>
- Lassi, Z. S., Imam, A. M., Dean, S. V., & Bhutta, Z. A. (2014). *Preconception care: Screening and management of chronic disease and promoting psychological health*. *Reproductive Health*, 11(Suppl 3), 1–20. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-S3-S5>
- Manakandan, S. K., & Sutan, R. (2017). *Expanding the Role of Pre-Marital HIV Screening: Way Forward for Zero New Infection*. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 07(01), 71–79. <https://doi.org/10.4236/ojog.2017.71008>
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). *The stunting syndrome in developing countries*. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250–265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Yulivantina, E.V., Mufdlilahm Gunarmi (2021). *Interprofessional Collaboration in Premarital Tegalrejo Community Health Public , Yogyakarta Services At Interprofessional Collaboration Dalam Pelayanan Pranikah Di*. 8(1), 42–54.
- Wahabi, H. A., Alzeidan, R. A., Bawazeer, G. A., Alansari, L. A., & Esmaeil, S. A. (2010). *Preconception care for diabetic women for improving maternal and fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis*. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 10(1), 63. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-10-63>
- Wahabi et al. (2012). *Pre-pregnancy care for women with pre-gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis*. *BMC Public Health* 2012, 12:792 <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/792>
- WHO. (2013). *Preconception care: Maximizing the gains for maternal and child health*. [https://doi.org/10.1016/S1002-0721\(09\)60023-5](https://doi.org/10.1016/S1002-0721(09)60023-5)
- Yulivantina, E. V., Gunarmi, & Maimunah, S. (2022). *Urgensi Preconception Care Sebagai Persiapan Kesehatan Sebelum Hamil : Sistematis Review*. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)*, 31–39.
- Yulivantina, E. V., & Maimunah, S. (2014). *Studi Kualitatif: Persepsi Calon Pengantin Perempuan terhadap Skrining Prakonsepsi di Kota Yogyakarta A Qualitative Study: Bride-To-Be Perception to Preconception Screening in Yogyakarta City*. 2(2), 75–80.
- Yulivantina, E. V., Mufdlilah, & Kurniawati, H. F. (2021). *Pelaksanaan Skrining Prakonsepsi pada Calon Pengantin Perempuan*. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 47. <https://doi.org/10.22146/jkr.55481>
- Yulivantina, E. V., Pabidang, S., & Gunarmi. (2022). *Strategi Lintas Sektor Untuk Penguatan Kesehatan Pada Calon Pengantin*. *WOMB Midwifery Journal (WOMB Mid.J)*, 1(1), 13–21.