



BAB II METODE

BAB II

METODE

2.1 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Informasi

Penulisan *literature review* ini menggunakan metode dengan cara mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian tentang pengaruh penerapan diet rendah glikemik pada perubahan manifestasi klinis dan penanda inflamasi wanita dengan PCOS. Artikel-artikel yg didapatkan ini dicari menggunakan format *free full text article* dari tahun 2012 hingga 2023 dengan format *free full text* dengan platform Google Scholar dengan menggunakan Bahasa Indonesia dan Inggris dengan kata kunci; *Low glyceimic index diet, polycystic ovary syndrome, body mass index, menstruation, pregnancy, inflammatory markers*, dan membahas secara spesifik tentang pengaruh penerapan diet rendah glikemik pada perubahan manifestasi klinis dan penanda inflamasi pada *polycystic ovary sindrome*.

Pertanyaan klinis dari rumusan masalahnya adalah :

“Bagaimana pengaruh penerapan diet rendah glikemik pada perubahan manifestasi klinis dan penanda inflamasi wanita dengan PCOS”

Analisis PICO

P : *patients with polycystic ovary syndrome*

I : *low glyceimic index diet*

C : *no*

O : *decrease in BMI, restore and regularity of menstrual cycle, pregnancy, and decrease in inflammatory markers.*

Search engine yang digunakan : <https://scholar.google.com/>

Keyword/string yang digunakan : Low glycemic index diet, polycystic ovary syndrome, body mass index, menstruation, pregnancy, inflammatory markers.

Tabel 2.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Artikel

<p><i>Included criteria :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Adult only (18 – 45 years old)</i> - <i>Free full text</i> - <i>Indonesian and English</i> - <i>Human</i> - <i>Years of article 2012 - 2023</i>
<p><i>Exclude criteria :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Under 18 years old and more than 45 years</i> - <i>Language : Arabic, Spanyol, Melayu, Europe</i> - <i>Rats, mice, and other animals</i> - <i>Article under 2012 years</i> - <i>Use contraception before and during diet</i>

2.2 Analisis Informasi

Telaah literature ini menggunakan 20 artikel yang telah ditelaah penulis dan dapat dibaca pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Analisis Informasi

NO.	Judul	Penulis (tahun)	Jenis Artikel	Kesimpulan
1.	Effect of a low glycemic diet in patients with polycystic ovary syndrome and anovulation - a randomized controlled trial	(Sordia-Hernández et al., 2016)	Original Article	Berat badan menurun 2.5–3kg dan 7 dari 19 wanita mengalami menstruasi setelah dilakukan diet rendah indeks glikemik selama 12 minggu pada wanita dengan PCOS.
2.	Does a restricted energy low glycemic index diet have a different effect on overweight women with or without	(Shishehgar et al., 2019)	Research Article	Berat badan dan BMI menurun 12 kg dan 80% wanita mengalami menstruasi setelah dilakukan diet selama 24 minggu pada

	polycystic ovary syndrome?			wanita dengan PCOS.
3.	Low glycemic index vegan or low-calorie weight loss diets for women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled feasibility study	(Turner-McGrievy et al., 2014)	Research Article	Berat badan menurun setelah dilakukan diet rendah glikemik selama 12 minggu pada 24 wanita dengan PCOS.
4.	A Low Glycemic Index Decreases Inflammation by Increasing the Concentration of Uric Acid and the Activity of Glutathione Peroxidase (GPx3) in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)	(Malgorzta Szczuko et al., 2019)	Original Article	BMI menurun dengan rata-rata 1.6kg setelah dilakukan diet selama 8 minggu pada 27 wanita dengan PCOS.
5.	The effect of dietary carbohydrates in women with Polycystic Ovary Syndrome.	(Frary et al., 2016)	Systemic Review	Berat badan menurun 1-14% dari berat badan awal pada 11 wanita. Sedangkan 6 responden mengalami menstruasi secara tiba-tiba setelah berat badannya turun. Pada minggu 8 setelah berat badan turun 6.5kg terdapat 1 orang hamil, 1 orang lainnya hamil di minggu ke 32 setelah berat badan turun 11.8kg.

6.	Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) and Low Glycemic Diet - An Updated Review of literature	(Begum et al., 2023)	Review Article	Berat badan menurun 5% dapat menurunkan penanda inflamasi dan insulin menjadi kembali sensitive setelah dilakukan diet pada wanita dengan PCOS.
7.	The effect of low glycemic index diet on the reproductive and clinical profile in women with polycystic ovarian syndrome: A systematic review and meta-analysis	(Saadati et al., 2021)	Research Article	Berat badan, BMI, HsCRP, <i>body hair</i> menurun. Sedangkan kehamilan terjadi pada 3 <i>studies</i> dan menstruasi menjadi lebih baik setelah dilakukan diet pada wanita dengan PCOS.
8.	The Impact of a Low Glycemic Index Diet on Inflammatory Markers and Serum Adiponectin Concentration in Adolescent Overweight and Obese Girls: A Randomized Clinical Trial	(Rouhani et al., 2016)	Original Article	Kadar inflamasi seperti IL-6 dan CRP menurun setelah dilakukan diet selama 10 minggu pada 41 wanita dengan PCOS.
9.	Changes in the IGF-1 and TNF- α synthesis pathways before and after three-month reduction diet with low glicemic index in women with PCOS	(Małgorzata Szczuko et al., 2018)	Original Paper	TNF alfa menurun setelah dilakukan diet pada wanita dengan PCOS.
10.	Impact of an online multicomponent very-low-carbohydrate program in women with polycystic ovary syndrome: a pilot study	(Missel et al., 2021)	Original Article	Berat badan menurun dengan rata-rata 7.67 kg dan BMI menurun 2.64kg/m ² . Terjadi menstruasi secara tiba-tiba pada 1 wanita setelah dilakukan diet selama

				16 minggu pada wanita dengan PCOS.
11.	Impact of hypocaloric dietary intervention on ovulation in obese women with PCOS	(Rashighi & Harris, 2017b)	Author Manuscript	Berat badan menurun 3-15% selama rata-rata 23 minggu. Hanya 2 <i>studies</i> yang terjadi menstruasi secara tiba-tiba setelah dilakukan diet pada wanita dengan PCOS.
12.	Short-term effects of a hypocaloric diet with low glycemic index and low glycemic load on body adiposity, metabolic variables, ghrelin, leptin, and pregnancy rate in overweight and obese infertile women: a randomized controlled trial	(Becker et al., 2015)	Original Article	BMI menurun 1.95kg/m ² dan terjadi kehamilan pada 3 wanita setelah dilakukan diet selama 12 minggu pada wanita dengan PCOS.
13.	A low glycemic index, energy-restricted diet but not Lactobacillus rhamnosus supplementation changes fecal short-chain fatty acid and serum lipid concentrations in women with overweight or obesity and polycystic ovary syndrome	(Łagowska & Drzymała-Czyz, 2022)	Review Article	Berat badan menurun rata-rata 9.4 kg dan BMI menurun rata-rata 3.2 kg/m ² setelah dilakukan diet selama 18 minggu pada 28 wanita dengan PCOS.
14.	An Isocaloric Low Glycemic Index Diet Improves Insulin Sensitivity in Women With	(Barr et al., 2013)	Research Article	Berat badan menurun 0.1kg setelah dilakukan diet selama 24 minggu pada 21 wanita dengan PCOS.

Polycystic Ovary Syndrome				
15.	Weight loss for women with and without polycystic ovary syndrome following a very low-calorie diet in a community-based setting with trained facilitators for 12 weeks	(Nikokavou et al., 2015)	Original Article	Berat badan menurun hingga 19.4kg setelah 12 minggu melakukan diet
16.	Beneficial effects of a high-protein, low-glycemic-load hypocaloric diet in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled intervention study	(Mehrabani & Meyer, 2012)	Research Article	Berat badan menurun 2-10 kg, TNF alfa, hsCRP menurun setelah dilakukan diet selama 12 minggu pada 49 wanita dengan PCOS.
17.	Favourable metabolic effects of a eucaloric lower-carbohydrate diet in women with PCOS	(Wipt & George, 2013)	Author Manuscript	Berat badan menurun rata-rata 1.66kg pada 12 orang setelah 8 minggu diet pada wanita dengan PCOS.
18.	Effects of Dietary Glycemic Index and Glycemic Load on Cardiometabolic and Reproductive Profiles in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials	(Kazemi et al., 2021)	Review Article	Berat badan menurun rata-rata 1.39 kg setelah 12 minggu dilakukan diet pada wanita dengan PCOS.
19.	Decrease in the level of nervonic acid and increased gamma linolenic	(Małgorzata Szczuko et al., 2019)	Research Article	Berat badan menurun rata-rata 5.93 kg dan , BMI menurun rata-rata 2.04 kg/m ²

	acid in the plasma of women with polycystic ovary syndrome after a three-month low-glycemic index and caloric reduction diet			setelah dilakukan diet selama 12 minggu pada wanita dengan PCOS.
20.	Effects of an isocaloric low-glycemic-load diet in polycystic ovary syndrome	(Panico et al., 2014)	Original Article	Berat badan menurun rata-rata 2.5 kg dan BMI menurun rata-rata 1.1kg/m ² . Menstruasi terjadi pada 4 dari 7 orang setelah menurunkan berat badannya dengan diet rendah glikemik selama 12 minggu pada wanita dengan PCOS.

