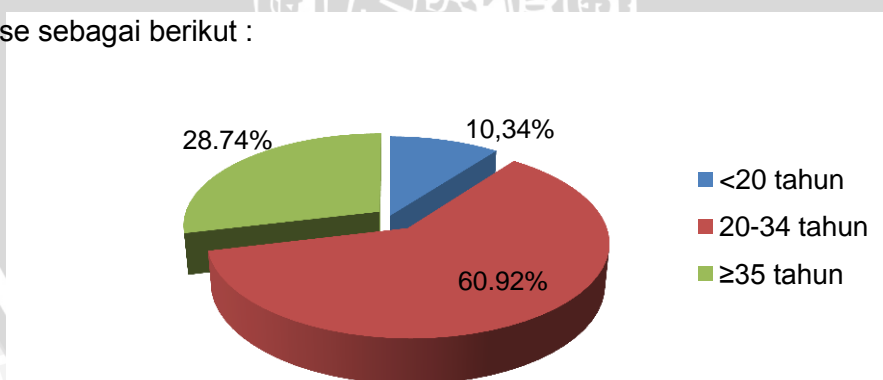


BAB 5**HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola hubungan antara faktor-faktor risiko preeklamsia dengan kejadian preeklamsia. Pengambilan data dilakukan di Bidang Rekam Medik RSSA Malang selama bulan Juni sampai Agustus 2013. Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu rekam medis pasien bersalin di RSSA Malang periode tahun 2012. Dari total keseluruhan pasien diambil 87 orang yang memenuhi kriteria.

5.1 Karakteristik Subjek Penelitian**5.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia**

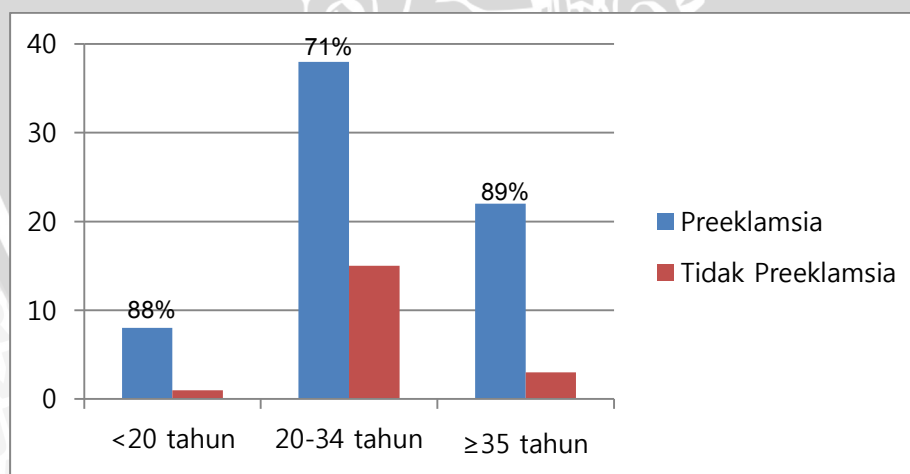
Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia disajikan dalam bentuk persentase sebagai berikut :

**Gambar 5.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia**

Subjek penelitian dikategorikan menjadi 3 kelompok usia berdasarkan risiko kehamilan, yaitu usia kurang dari 20 tahun, usia antara 20 hingga 35 tahun, dan usia di atas 35 tahun. Usia paling ideal untuk hamil yang dianjurkan oleh WHO adalah antara 20-35 tahun. Subjek penelitian paling muda berusia 17 tahun

dan usia paling tua adalah 43 tahun. Dari diagram 5.1 diketahui bahwa 10,34% (9 orang) berusia kurang dari 20 tahun; 60,92% (53 orang) berusia antara 20 sampai 34 tahun; dan 28,74% (25 orang) berusia 35 tahun atau lebih. Mayoritas subjek penelitian berada pada ideal untuk hamil.

Jika dibandingkan antara subjek penelitian yang mengalami preeklamsia dan tidak preeklamsia didapatkan data yang digambarkan pada gambar 5.2. Pada usia kurang dari 20 tahun proporsi subjek penelitian yang mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang tidak adalah 88%, pada usia antara 20 sampai 34 tahun proporsi subjek penelitian yang mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang tidak adalah 71%, dan pada usia 35 tahun atau lebih proporsi subjek penelitian yang mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang tidak adalah 89%. Pada usia ideal untuk hamil (20-34 tahun) memiliki proporsi mengalami preeklamsia paling rendah dibandingkan pada usia kurang dari 20 tahun dan 35 tahun atau lebih.

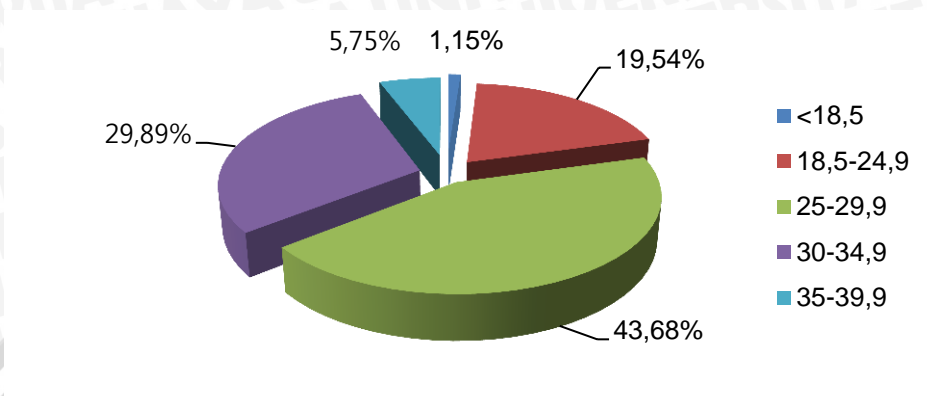


Gambar 5.2 Perbandingan Pasien PE dan Non-PE pada Masing-masing Usia

5.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan BMI

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan BMI disajikan dalam bentuk

persentase sebagai berikut :



Gambar 5.3 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan BMI

Subjek penelitian dikategorikan menjadi 5 kelompok BMI, yaitu <18,5 kg/m²; 18,5-24,9 kg/m²; 25-29,9 kg/m²; 30-34,9 kg/m²; 35-39,9 kg/m². Berdasarkan Gambar 5.3 dapat diketahui bahwa dari 87 orang, mayoritas subjek penelitian (43,68%) yakni 38 orang diketahui memiliki BMI antara 25-29,9; 1,15% (1 orang) memiliki BMI kurang dari 18,5; 19,54% (17 orang) memiliki BMI antara 18,5-24,9; 28,89% (26 orang) memiliki BMI antara 30-34,9; dan 5,75% (5 orang) memiliki BMI antara 35-39,9.

Tabel 5.1 Perbandingan Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan BMI pada Pasien PE dan non-PE

BMI	PE		Non-PE		Total	
	F	%	F	%	F	%
<18,5	1	1,5	0	0	1	1,15
18,5-24,9	7	10,28	10	52,63	17	19,54
25-29,9	32	47,06	6	31,57	38	43,68
30-34,9	25	36,75	1	5,27	26	28,89
35-39,9	3	4,41	2	10,53	5	5,75
Jumlah	68	100	19	100	87	100

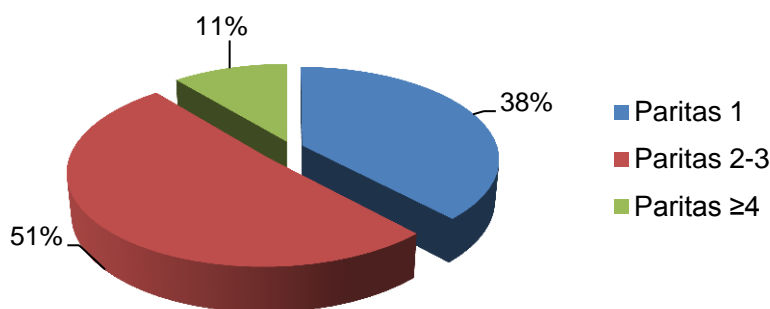
Sumber : Data rekam medis RSSA Malang tahun 2012

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui perbandingan distribusi subjek penelitian berdasarkan usia pada pasien PE dan Non-PE. Pasien PE sebagian besar memiliki BMI 25-29,9 yaitu berjumlah 32 orang (47,06%). Pada non-PE,

sebagian besar memiliki BMI 18,5-24,9 yaitu sebanyak 10 orang (52,63%).

5.1.3 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Paritas

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan paritas disajikan dalam bentuk persentase sebagai berikut :



Gambar 5.4 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Paritas

Subjek penelitian dikategorikan menjadi 3 kelompok berdasarkan risiko kehamilan, yaitu paritas 1, paritas 2-3 dan paritas 4 atau lebih. Pada Gambar 5.4 diketahui bahwa dari 87 orang, mayoritas subjek penelitian (51%) yakni 44 orang memiliki paritas 2-3; 38% (33 orang) memiliki paritas 1; dan 11% (10 orang) memiliki paritas empat atau lebih. Hal ini menunjukkan bahwa 51% (44 orang) memiliki paritas yang tidak berisiko sedangkan sebesar 49% (43 orang) memiliki paritas yang berisiko yakni 33 orang dengan paritas 1 dan 10 orang dengan paritas empat atau lebih. Paritas satu berisiko karena belum siap baik secara medis (organ reproduksi) maupun secara mental. Pada paritas empat atau lebih, ibu sudah mengalami kemunduran fisik untuk menjalani kehamilan (Wiknjastro *et al.* dkk, 2006). Dari 43 orang yang memiliki paritas berisiko, jika dikaitkan dengan usia, 23 orang diantaranya (53,5%) merupakan ibu hamil di usia ideal berdasarkan WHO yaitu 20-35 tahun (data tidak dicantumkan).

Tabel 5.2 Perbandingan Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Paritas pada Pasien PE dan non-PE

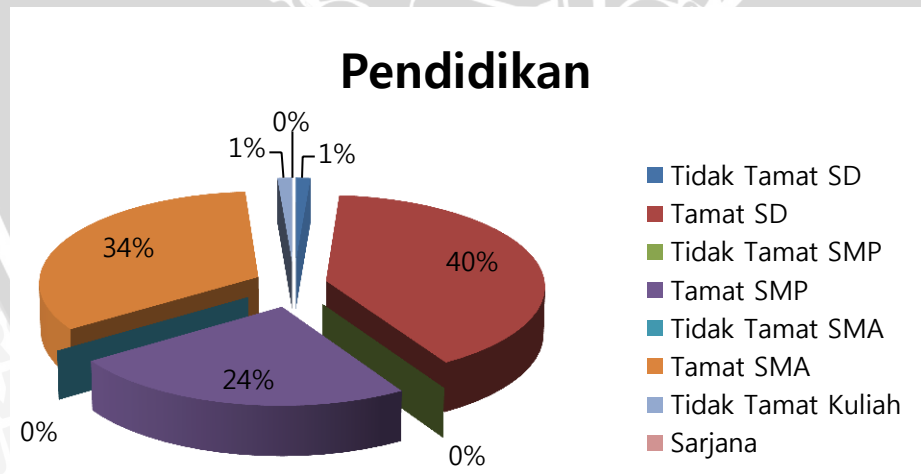
Usia	PE		Non-PE		Total	
	F	%	F	%	F	%
Paritas 1	25	36,76	8	42,11	33	38
Paritas 2-3	34	50	10	52,63	44	51
Paritas ≥4	9	13,24	1	5,26	10	11
Jumlah	68	100	19	100	87	100

Sumber : Data rekam medis RSSA Malang tahun 2012

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diketahui perbandingan distribusi subjek penelitian berdasarkan paritas pada pasien PE dan Non-PE. Pasien PE sebagian besar memiliki paritas 2-3 yaitu berjumlah 34 orang (50%). Demikian halnya pada non-PE, sebagian besar memiliki paritas 2-3 tahun yaitu sebanyak 10 orang (52,36%).

5.1.4 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan pendidikan ibu disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 5.5 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan Gambar 5.5 dapat diketahui bahwa subjek penelitian yang

tidak tamat SD sebesar 1% (1 orang) , tamat SD sebesar 40% (35 orang), tidak ada yang tidak tamat SMP (0%), tamat SMP sebesar 24% (21 orang), tidak ada yang tidak tamat SMA (0%), tamat SMA sebesar 34% (29 orang), tidak tamat kuliah sebesar 1% (1 orang), dan tidak ada yang sarjana.

Tabel 5.3 Perbandingan Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pendidikan pada Pasien PE dan non-PE

Pendidikan	PE		Non-PE		Total	
	F	%	F	%	F	%
Tidak Tamat SD	1	1,47	0	0	1	1
Tamat SD	29	42,65	6	31,58	35	40
Tidak Tamat SMP	0	0	0	0	0	0
Tamat SMP	18	26,47	3	15,79	21	24
Tidak Tamat SMA	0	0	0	0	0	0
Tamat SMA	20	29,41	9	47,37	29	34
Tidak Tamat Kuliah	0	0	1	5,26	1	1
Jumlah	68	100	19	100	87	100

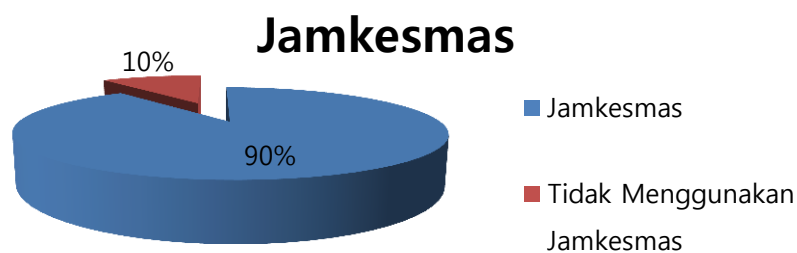
Sumber : Data rekam medis RSSA Malang tahun 2012

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diketahui perbandingan distribusi subjek penelitian berdasarkan pendidikan pada pasien PE dan Non-PE. Pasien PE sebagian besar memiliki pendidikan tamat SD berjumlah 29 orang (42,65%), sedangkan pada pasien non-PE, sebagian besar memiliki pendidikan tamat SMA yaitu sebanyak 9 orang (47,37%).

5.1.5 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Penggunaan Layanan

Jamkesmas

Karakteristik subjek penelitian berdasarkan penggunaan layanan Jamkesmas dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 5.6 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Penggunaan Layanan Jamkesmas

Berdasarkan Gambar 5.6 dapat diketahui bahwa secara mayoritas ibu menggunakan layanan Jamkesmas yakni sebanyak 78 orang (90%) sedangkan 9 orang (10%) tidak menggunakan layanan Jamkesmas.

Tabel 5.4 Perbandingan Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Penggunaan Layanan Jamkesmas pada Pasien PE dan non-PE

Jamkesmas	PE		Non-PE		Total	
	F	%	F	%	F	%
Menggunakan Jamkesmas	59	86,76	19	100	78	90
Tidak Menggunakan Jamkesmas	9	13,24	0	0	8	10
Jumlah	68	100	19	100	87	100

Sumber : Data rekam medis RSSA Malang tahun 2012

Berdasarkan Tabel 5.4 dapat diketahui perbandingan distribusi subjek penelitian berdasarkan penggunaan layanan Jamkesmas pada pasien PE dan Non-PE. Pasien PE sebagian besar memiliki menggunakan layanan Jamkesmas yaitu berjumlah 59 orang (86,76%) dan pada pasien non-PE 19 orang (100%) menggunakan layanan Jamkesmas.

5.2 Analisis Multivariat

Analisis statistik multivariat pada penelitian ini menggunakan metoda PLS-SEM (*Partial Least Square-Structural Equation Modeling*) menggunakan software smartPLS 2.0 M3 yang terdiri dari dua tahap analisis dalam

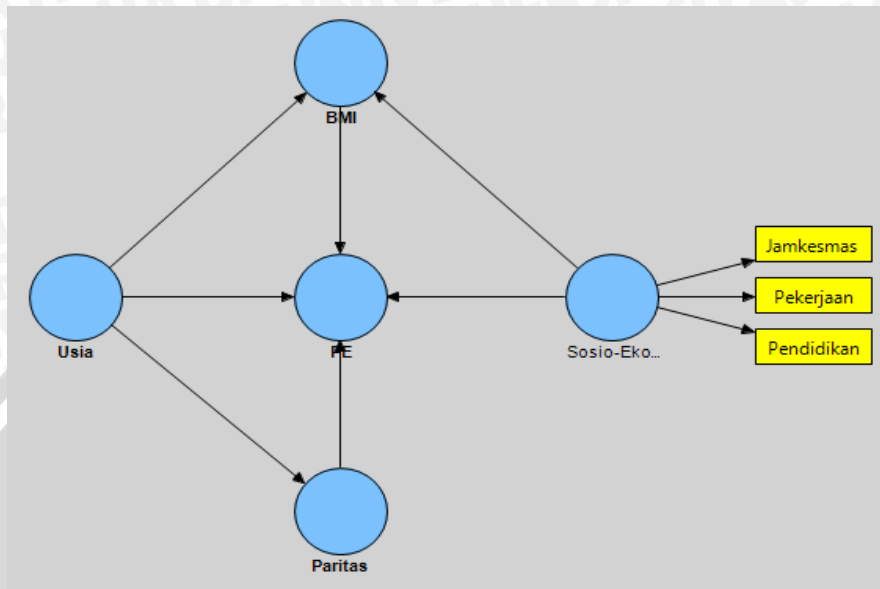
perhitungannya. Tahap pertama dilakukan uji validitas dan reliabilitas melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variabel manifestnya. Tahap kedua dilanjutkan dengan evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menspesifikasi hubungan antar variabel laten.

Pada umumnya, terdapat beberapa kondisi tertentu ketika PLS lebih cocok untuk digunakan daripada analisis berbasis kovarian lainnya. Falk dan Miller mengklasifikasikan kondisi tersebut menjadi empat kelompok: kondisi teorikal, kondisi pengukuran, kondisi distribusi, dan kondisi praktikal. Berdasarkan penulis tersebut, PLS dapat digunakan ketika tidak adanya teori kuat yang telah ada, beberapa variabel manifest bersifat kategorikal dan memiliki kemungkinan tidak reliabel, memiliki kemungkinan distribusi data yang tidak normal, dan ukuran sampel yang kecil. Setelah peninjauan secara sistematis terhadap kondisi-kondisi tersebut maka diputuskan bahwa PLS merupakan metode yang paling cocok untuk penelitian ini (Falk & Miller, 1992).

5.2.1 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui analisis faktor konfirmatori dengan menggunakan pendekatan MTMM (*Multi Trait-Multi Method*) dengan menguji validitas konvergen dan validitas diskriminan (Chin 1998). Validitas konvergen mengukur valid atau tidaknya beberapa indikator yang berfokus membangun variabel latennya dan dapat diukur dengan muatan faktor (*loading factor*), AVE, dan *communality*. Sementara validitas diskriminan mengukur hubungan antara indikator suatu variabel laten dengan variabel laten lain dengan melihat muatan silangnya (*cross loading*). Diharapkan nilai validitas hubungan antara indikator dengan variabel latennya sendiri lebih tinggi daripada

hubungan antara indikator dengan variabel laten lain.



Gambar 5.7 Model Pola Hubungan Faktor-faktor Risiko Preeklamsia

Pada penelitian ini diteliti mengenai pola hubungan BMI, usia, paritas, dan status sosial ekonomi dengan kejadian preeklamsia seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.7. Validitas konvergen dari model pengukuran diukur melalui nilai *loading factor* dan *average variance extracted (AVE)*. Nilai *loading factor* harus lebih dari 0,70 untuk penelitian yang bersifat *confirmatory* dan nilai *loading factor* antara 0,60-0,70 untuk penelitian yang bersifat *exploratory* masih dapat diterima serta nilai *average variance extracted (AVE)* harus lebih besar dari 0,5.

Berikut ini adalah hasil output *outer loading SmartPLS* untuk mengetahui korelasi antara indikator dan variabel latennya.

Tabel 5.5 Outer Loadings

	BMI	PE	Paritas	Sosial ekonomi	Usia
BMI	1,000000				
PE		1,000000			
Jamkesmas				0,599096	
Paritas			1,000000		
Pekerjaan				0,513046	
Pendidikan				0,564233	
Usia					1,000000



Pada Tabel 5.5 dapat diketahui nilai muatan faktor dari setiap indikator terhadap variabel latennya masing-masing. Berdasarkan pada tabel *outer loadings* di atas didapatkan nilai *loading factor* dari masing-masing indikator variabel status sosial ekonomi tidak memenuhi syarat nilai *exploratory loading factor* ($<0,60$). Selanjutnya variabel pekerjaan yang memiliki *loading factor* paling rendah yaitu 0,513 dikeluarkan dari model dan model di re-estimasi kembali. Output *outer loading* hasil re-estimasi model ditunjukkan pada tabel 5.6. Sekarang hasilnya telah memenuhi validitas konvergen karena semua *loading factor* berada di atas 0,60 yakni indikator Jamkesmas (0,761; $>0,70$) dan pendidikan (0,656; $>0,60$).

Tabel 5.6 Outer Loadings Hasil Re-estimasi Model

	BMI	PE	Paritas	Sosial ekonomi	Usia
BMI	1,000000				
PE		1,000000			
Jamkesmas				0,761131	
Paritas			1,000000		
Pendidikan				0,656028	
Usia					1,000000

Selain dilihat dari nilai *loading factor*, validitas konvergen suatu variabel laten juga dinyatakan dari nilai AVE dan *communality*. Suatu variabel laten dikatakan memenuhi validitas konvergen berdasarkan AVE dan *communality* jika nilai keduanya lebih dari 0,5. Dari hasil pengukuran nilai AVE dan *communality* yang ditunjukkan pada tabel 5.7, didapatkan bahwa variabel laten status sosial ekonomi memenuhi syarat validitas konvergen dengan nilai 0,504846.

Tabel 5.7 AVE dan Communality

	AVE	Communality
BMI	1,000000	1,000000
PE	1,000000	1,000000
Paritas	1,000000	1,000000
Sosial ekonomi	0,504846	0,504846
Usia	1,000000	1,000000

Validitas diskriminan menunjukkan sejauh mana sebuah variabel laten mendiskriminasikan dirinya dengan variabel laten lainnya. Validitas diskriminan sekaligus menunjukkan bahwa sebuah variabel laten mampu menjelaskan varians dalam variabel yang diamati lebih besar daripada varians yang terkait, dengan eror pengukuran maupun varians dari variabel lain yang tidak terukur (Farrell, 2010). Uji validitas diskriminan dilakukan dengan membandingkan akar kuadrat AVE untuk setiap variabel laten dengan nilai korelasi antar variabel laten dalam model. Validitas diskriminan yang baik ditunjukkan dari akar kuadrat AVE untuk tiap variabel laten lebih besar dari korelasi antar variabel laten dalam model (Fornell dan Larcker, 1981).

Tabel 5.8 Akar Kuadrat AVE

	AVE	\sqrt{AVE}
BMI	1,000000	1,000000
PE	1,000000	1,000000
Paritas	1,000000	1,000000
Sosial ekonomi	0,504846	0,710525
Usia	1,000000	1,000000

Tabel 5.9 Latent Variable Correlation

	BMI	PE	Paritas	Sosial ekonomi	Usia
BMI	1,000000				
PE	0,283324	1,000000			
Paritas	0,136265	0,134113	1,000000		
Sosio-Ekonomi	0,108416	-0,257219	-0,108440	1,000000	
Usia	0,093740	0,097315	0,480667	-0,090978	1,000000

Dari tabel 5.8 dan 5.9 diketahui bahwa nilai dari akar kuadrat AVE lebih besar dari semua nilai korelasi variabel laten sehingga memenuhi syarat validitas diskriminan.

Tabel 5.10 *Composite Reliability*

	Composite Reliability
BMI	1,000000
PE	1,000000
Paritas	1,000000
Sosial ekonomi	0,669748
Usia	1,000000

Selain validitas, kekuatan model pengukuran juga dilihat dari nilai reliabilitas yang dinyatakan dalam nilai reliabilitas komposit yang menyatakan uji keakuratan suatu variabel laten. Variabel laten dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitas komposit lebih dari 0,60. Hasil output reliabilitas komposit untuk status sosial ekonomi menunjukkan reliabilitas yang baik karena memiliki angka lebih dari 0,6 yaitu 0,6697. Dari semua data pengukuran di atas dapat disimpulkan bahwa variabel laten status sosial ekonomi dengan indikator pendidikan dan penggunaan layanan Jamkesmas memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

5.2.2 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Tahap analisis kedua dalam metode PLS-SEM adalah evaluasi model struktural dilakukan dengan melihat nilai *R-square* yang merupakan uji *goodness-fit* model. Model struktural menggambarkan hubungan antara variabel laten yang telah dihipotesis dalam model penelitian. Pada PLS-SEM, *Path coefficient* (signifikansi statistik dan koefisien parameter) dan *R-squares* (koefisien determinasi) mengindikasikan seberapa baik desain model tersebut. *R-squares* merupakan pengukuran dari varians model struktural untuk membuktikan efek antarvariabel sesuai hipotesis. Oleh karena itu, *R-squares* pada PLS memiliki interpretasi yang hampir sama dengan *R-squares* pada analisis regresi (Gil-Garcia, 2005). Tabel 5.2.1 menunjukkan *path coefficient* dan *R-squares*.

Tabel 5.11 Path Coefficient (Koefisien Parameter, Rata-rata, Standar Deviasi, dan T-Statistics) dan R-squares

	Koefisien Parameter	Rata-rata	Standar Deviasi	T-statistics	Level Signifikansi
R-square PE (16,8%)					
BMI → PE	0,305080	0,314423	0,116579	2,616949	1%
Paritas → PE	0,053584	0,045744	0,103475	0,517846	
Sosial ekonomi → BMI	0,117920	0,099793	0,109093	1,080913	
Sosial ekonomi → PE	-0,282917	-0,286872	0,077405	3,655005	1%
Usia → BMI	0,104468	0,096107	0,095416	1,094866	
Usia → PE	0,017222	0,019478	0,087449	0,196932	
Usia → Paritas	0,480667	0,480895	0,088333	5,441516	1%

Tes signifikansi dilakukan dengan bootstraping (500 sampel)

Model pola hubungan faktor-faktor risiko preeklamsia memberikan nilai R-square sebesar 16,8% yang dapat diinterpretasikan bahwa preeklamsia dapat dijelaskan oleh pola variabilitas BMI, usia, paritas, dan status sosial ekonomi sebesar 16,8% sedangkan 83,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian.

Besarnya koefisien parameter BMI terhadap preeklamsia menunjukkan koefisien sebesar 0,305080 menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif BMI terhadap kejadian preeklamsia. Semakin tinggi BMI merupakan prediktor signifikan terjadinya preeklamsia dengan level signifikansi 1% (nilai T-statistik > 2,575).

Koefisien parameter status sosial ekonomi terhadap terjadinya preeklamsia yakni -0,282917 menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif status sosial ekonomi terhadap kejadian preeklamsia. Semakin rendah status sosial ekonomi merupakan prediktor signifikan terjadinya preeklamsia dengan nilai T-statistik sebesar 3,655 dengan level signifikansi 1% (nilai T-statistik > 2,575).

Begitu juga dengan koefisien parameter usia terhadap paritas yakni

0,480667 menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif usia terhadap paritas. Semakin tinggi usia merupakan prediktor signifikan paritas yang tinggi dengan nilai T-statistik sebesar 5,441516 dengan level signifikansi 1% (nilai T-statistik > 2,575).

Hubungan lain seperti paritas terhadap kejadian preeklamsia, status sosial ekonomi terhadap kejadian preeklamsia, usia terhadap BMI, dan usia terhadap kejadian preeklamsia menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dengan nilai T-statistik kurang dari 1,96.

