

HUBUNGAN PERSALINAN KALA 2 LAMA DENGAN KEJADIAN RETENSIO URINE

(Di Puskesmas Baureno Kabupaten Bojonegoro)

Novi Dwi Septiani¹ Hariyono² Inayatur Rosyidah³

¹²³STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

¹email : novidwiseptiani@gmail.com, ²email: hariyono4icme@gmail.com, email³:
inayatur@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan : Persalinan kala 2 lama menimbulkan efek berbahaya baik terhadap ibu maupun janin. Retensio urine adalah suatu gangguan buang air kecil, dimana terjadi lemahnya pancaran urine, tidak lancar serta rasa ada yang tersisa dan tidak puas, dapat disertai keinginan untuk mengedan atau memberikan tekanan pada suprapubik saat buang air kecil. Tujuan Penelitian ini adalah mengidentifikasi hubungan antara persalinan kala 2 lama dengan kejadian retensio urine di Puskesmas Baureno Bojonegoro. **Metode penelitian :** Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey analitik retrospektif, rancangan berupa case control dengan pendekatan retrospektif. Populasi dan sampling dalam penelitian ini yaitu *total sampling* persalinan kala 2 lama dan kasus retensio urine berdasarkan diagnose medis pasien di poned Puskesmas Baureno dari bulan November 2019 sampai April 2020 yaitu 34 orang. Variabel independen persalinan kala 2 lama dan Variabel dependen Kejadian retensio urine, Teknik Analisa menggunakan Analisa univariat dan Analisa bivariat menggunakan *Uji Rank Spearman*. **Hasil penelitian :** Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden 34 (100,0%) merupakan Persalinan Kala 2 Lama dengan sebanyak 21 responden (62.8%) mengalami Retensio urin, pada Analisa uji *spearman rank* didapatkan $p\text{ value} = 0,038$ dimana $p\text{ value} < 0,05$ maka H_1 diterima yang artinya ada hubungan Persalinan kala II Lama dengan kejadian Retensio Urine Pada Ibu Bersalin Puskesmas Baureno Kabupaten Bojonegoro. **Kesimpulan :** Penelitian ini dapat dianalisis, Persalinan kala II Lama berhubungan dengan kejadian Retensio Urine

Kata kunci : Persalinan Kala II Lama, Retensio Urine, Primipara

RELATIONS 2 LONG TIME LABOR WITH THE EVENT OF RETENSIO URINE IN THE PUBLIC HEALTH CENTER BAURENO DISTRICT OF BOJONEGORO

(In The Public Health Center Baureno District Of Bojonegoro)

ABSTRACT

Introduction: Long term 2-stage labor has harmful effects on both the mother and the fetus. Urinary retention is a urination disorder, in which there is weak urine output, is not smooth and there is a lingering feeling and dissatisfaction, it can be accompanied by the desire to strain or put pressure on the suprapubic when urinating. The aim of this study was to identify the relationship between long-term 2-stage labor and the incidence of urinary retention at Baureno Bojonegoro Health Center. ***Research method:*** This research is a type of retrospective analytic survey research, a case control design with a retrospective approach. The population and sampling in this study were the total sampling of term 2 labor and cases of urinary retention based on medical diagnoses of patients at the Baureno Community Health Center from November 2019 to April 2020, namely 34 people. The independent variable of second stage labor and the

dependent variable of incidence of urinary retention, the analysis technique used univariate analysis and bivariate analysis used the Spearman Rank test. **Results:** The results of the study showed that all 34 respondents (100.0%) were in the 2-Old Period Labor with 21 respondents (62.8%) experiencing urinary retention, in the Spearman rank test analysis p value = 0.038 where p value $< 0,05$ then H_1 is accepted, which means that there is a relationship between Old Period II Labor and the incidence of Reteniso Urine in Maternity at Baureno Public Health Center, Bojonegoro Regency. **Conclusion:** This study can be analyzed, the second stage of labor is related to the incidence of Reteniso Urine

Key words: Long Stage II Labor, Urine Retention, Primipara

PENDAHULUAN

Persalinan kala 2 lama didefinisikan sebagai persalinan kala 2 yang lebih dari 3 jam dengan analgesia regional dan lebih dari 2 jam tanpa analgesia regional pada nullipara, sedangkan pada multipara keadaan ini didefinisikan sebagai persalinan kala 2 yang lebih 2 jam dengan analgesia regional dan lebih dari 1 jam tanpa analgesia regional. Persalinan kala 2 lama menimbulkan efek berbahaya baik terhadap ibu maupun janin, pada ibu terdapat penurunan semangat, kelelahan, dehidrasi, asidosis, infeksi, retensio urine dan resiko ruptur uterus, sedangkan pada janin bisa terjadi asfiksia dan cedera. Retensio urine adalah suatu gangguan buang air kecil, dimana terjadi lemahnya pancaran urine, tidak lancar serta rasa ada yang tersisa dan tidak puas, dapat disertai keinginan untuk mengedan atau memberikan tekanan pada suprapubik saat buang air kecil Retensio urin disebabkan oleh trauma yang terjadi pada uretra dan kandung kemih selama proses melahirkan yakni sewaktu bayi melewati jalan lahir. Dinding kemih dapat mengalami hipersensitifitas dan oedema, sering kali disertai hemoragi ringan (Ermiaati., 2012).

Saat melakukan persalinan normal dipengaruhi oleh beberapa faktor penting yang sering dikenal dengan istilah 5P, yaitu *passenge* (janin dan placenta), *power* (kekuatan his dan kemampuan

mengejan), *passage* (jalan lahir), psikis (psikologis ibu), dan terakhir penolong. Dari keharmonisan dan kemampuan yang seimbang antara ibu melahirkan serta penolong akan membuat proses persalinan berlangsung secara aman (Marmi, 2012).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Survey Analitik* rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *Retrospektif*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh kasus persalinan kala 2 lama dan kasus retensio urine yang ditentukan berdasarkan diagnose medis yang pernah dirawat di poned Puskesmas Baureno dari bulan November 2019 sampai April 2020. Populasi pada kelompok kasus dengan persalinan kala 2 lama yaitu 34 orang. Sampel penelitian sejumlah 34 orang, diambil *secaratotal sampling*. Variabel *independent* penelitian ini adalah kasus persalinan kala 2 lama dan Variabel *dependent* penelitian ini adalah kejadian retensio urine. *Instrument* penelitiannya menggunakan rekam medik dan uji statistik Rank Spearman dengan tingkat $p \leq 0,05\%$ (Notoatmodjo, 2010).

HASIL PENELITIAN

Data Umum

Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Usia di Puskesmas Baureno Bojonegoro.

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
19-22 tahun	13	38.2
23-25 tahun	7	20.6
26-29 tahun	5	14.7
>30 tahun	9	26.5
Total	34	100

(Sumber: data sekunder November 2019- April 2020)

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden yang berusia 19-22 tahun sebanyak 13 responden dengan presentase 38.2%.

Karakteristik responden berdasarkan paritas

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi Karakteristik responden berdasarkan paritas di Puskesmas Baureno Bojonegoro.

Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
1	22	64.7
2	12	35.3
Total	34	100

(Sumber : data sekunder November 2019- April 2020)

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan paritas 1 yaitu sebanyak 22 responden 64.7 %.

Karakteristik responden berdasarkan berat badan bayi

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Karakteristik responden berdasarkan berat badan bayi di Puskesmas Baureno Bojonegoro.

Berat Badan Bayi (Gram)	Frekuensi	Persentase (%)
1800 – 2500	0	0,0
2600 – 3000	4	11,8
3100 – 4000	30	88,2
Total	34	100

(Sumber : data sekunder November 2019- April 2020)

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden bayi memiliki berat badan lahir cukup/normal sebanyak 30 responden 88.2%.

Data Khusus

Distribusi responden berdasarkan Persalinan Kala 2 Lama

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi karakteristik responden yang mengalami persalinan Kala 2 Lama di Puskesmas Baureno Bojonegoro Bulan November 2019 - April 2020

Persalinan Kala 2 Lama	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	34	100.0
Tidak	0	0.0
Total	34	100.0

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami persalinan Kala 2 Lama sebanyak 34 responden (100.0%).

Distribusi responden berdasarkan Retensio Urine

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi karakteristik responden Retensio Urine di Puskesmas Baureno Bojonegoro.

Retensio Urine	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	21	62.8
Tidak	13	38.2
Total	34	100.0

(Sumber : data sekunder November 2019- April 2020)

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami Retensio Urine sebanyak 21 responden (62.8%).

Tabulasi silang antara Persalinan Kala 2 Lama dengan kejadian Retensio Urine

Tabel 5.6 Tabulasi silang Persalinan Kala 2 Lama dengan kejadian Retensio Urine pada partus di Puskesmas Baureno Bojonegoro April 2020

		Persalinan Kala 2 Lama				Total	
		Ya		Tidak			
Retensio Urine		F	%	F	%	F	%
	Ya	21	100,0	0	0,0	21	62,8
	Tidak	13	0,0	0	100,0	13	38,2
Total	34	100,0	0	0,0	34	100	

Uji Spearman Rank ρ value 0,038

(Sumber : Data Sekunder Bulan Juni 2020)

Tabel Uji Statistik 5.6 bahwa ibu yang mengalami persalinan kala 2 lama banyak mengalami retensio urine yaitu 21 orang , sedangkan ibu yang tidak mengalami reteniso urine yaitu 13 orang.

PEMBAHASAN

Persalinan Kala 2 Lama

Data pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa seluruh responden 34 (100,0%) merupakan Persalinan Kala 2 Lama. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan ibu bersalin primipara yang baru saja melahirkan anak pertama. Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan paritas 1 yaitu primipara sebanyak 22 responden 64.7 %, dengan rentang usia yang masih tergolong muda yaitu pada usia 19 sampai dengan 22 tahun. Berdasarkan table 5.1 menunjukan bahwa hampir setengah dari responden yang berusia 19-22 tahun sebanyak 13 responden dengan presentase 38.2%.

Persalinan kala II lama didefinisikan sebagai persalinan kala II yang lebih dari 3 jam dengan analgesia regional dan lebih dari 2 jam tanpa analgesia regional pada nullipara, sedangkan pada multipara keadaan ini didefinisikan sebagai persalinan kala II yang lebih 2 jam dengan analgesia regional dan lebih dari 1 jam tanpa analgesia regional.

Proses persalinan kala 2 lama biasanya dipengaruhi juga oleh keadaan servik yang buruk, besarnya janin, tanda persalinan palsu serta adanya faktor kecemasan yang timbul pada ibu dalam menghadapi nyeri yang akan terjadi saat proses melahirkan. Rasa takut dan cemas akan mengakibatkan pengeluaran adrenalin, yang menjadi salah satu penyebab menyempitnya pembuluh darah dan mengurangi aliran darah yang mengangkut oksigen ke dalam rahim, sehingga berakibat pada menurunnya kontraksi rahim yang akan berimbas pada memanjangnya waktu yang dibutuhkan untuk mengeluarkan janin atau bayi. Berdasarkan pada hasil pengamatan bahwa sebagian besar responden merupakan ibu bersalin primipara, rasa cemas tersebut besar kemungkinan terjadi karena pengetahuan akan proses bersalin masih minim, kemudian faktor umur ibu yang masih muda Sebagian besar berada pada usia 19-22 tahun . Sehingga faktor cemas dan minimnya pengetahuan tersebut menimbulkan efek berbahaya baik terhadap ibu maupun janin, pada ibu terdapat penurunan semangat, kelelahan, dehidrasi, asidosis, infeksi, retensio urine dan resiko ruptur uterus, sedangkan pada janin bisa terjadi asfiksia dan cedera (Price S.A, 2012).

Penyebab terjadinya partus lama adalah multi kompleks dan bergantung pengawasan selama hamil, pertolongan persalinan yang baik dan penatalaksanaannya (Mochtar, 2010). Faktor penyebab partus lama, yaitu his yang tidak adekuat, mal presentasi dan mal posisi, janin besar, panggul sempit, kelainan serviks dan vagina, disproporsi fetovelvik. Selain itu, faktor risiko terjadinya partus lama adalah analgesik dan anastesi berlebihan, paritas, usia, wanita dependen, respons stres, pembatasan mobilitas, dan puasa ketat (Oxorn Forte, 2010).

Di Puseksmas Baureno Bojonegoro berdasarkan hasil observasi sebagian besar adalah ibu bersalin dengan diagnose kebidanan persalinan kala 2 lama rata-rata umur yang masih muda dan merupakan primipara yaitu 19 sampai dengan 22 tahun, sehingga faktor kecemasan yang timbul pada ibu dalam menghadapi nyeri yang akan terjadi saat proses melahirkan lebih besar. Rasa takut dan cemas akan mengakibatkan pengeluaran adrenalin, yang menjadi salah satu penyebab menyempitnya pembuluh darah dan mengurangi aliran darah yang mengangkut oksigen ke dalam rahim, sehingga berakibat pada menurunnya kontraksi rahim yang akan berimbas pada memanjangnya waktu yang dibutuhkan untuk mengeluarkan janin atau bayi.

Kejadian Retensio Urine

Data pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami Retensio Urine sebanyak 21 responden (62.8%). Retensio urin pasca-persalinan (RUPP) didefinisikan sebagai tidak adanya proses berkemih spontan atau tidak dapat berkemih spontan yang dimulai 6 jam pasca-persalinan per vaginam dengan residu urin lebih dari 200 mL. mengalami suatu gangguan buang air kecil, dimana terjadi lemahnya pancaran urine, tidak lancar serta rasa ada yang tersisa dan tidak puas, dapat disertai keinginan untuk mengedan atau memberikan tekanan pada suprapubik saat buang air kecil Retensio urin disebabkan oleh trauma yang terjadi pada uretra dan kandung kemih selama proses melahirkan yakni sewaktu bayi melewati jalan lahir. Dinding kemih dapat mengalami hipersensitifitas dan oedema, sering kali disertai hemoragi ringan (Ermianti., 2012).

Pada retensio urine, penderita tidak dapat miksi, buli-buli penuh disertai rasa sakit yang hebat di daerah suprapubik dan hasrat ingin miksi yang hebat disertai mengejan. Retensio urine dapat terjadi menurut lokasi, factor obat dan factor lainnya seperti ansietas, kelainan patologi urethra, trauma dan lain sebagainya. Berdasarkan lokasi bisa dibagi menjadi supra vesikal berupa kerusakan pusat miksi di medulla spinalis menyebabkan kerusakan simpatis dan parasimpatis sebagian atau seluruhnya sehingga tidak terjadi koneksi dengan otot detrusor yang mengakibatkan tidak adanya atau menurunnya relaksasi otot spinkter internal, vesikal berupa kelemahan otot detrusor karena lama teregang, intravesikal berupa hipertrofi prostate, tumor atau kekakuan leher vesika, striktur, batu kecil menyebabkan obstruksi urethra sehingga urine sisa meningkat dan terjadi dilatasi bladder kemudian distensi abdomen. Factor obat dapat mempengaruhi proses BAK, menurunkan tekanan darah, menurunkan filtrasi glumerulus sehingga menyebabkan produksi urine menurun. Factor lain berupa kecemasan, kelainan patologi urethra, trauma dan lain sebagainya yang dapat meningkatkan tensi otot perut, peri anal, spinkter anal eksterna tidak dapat relaksasi dengan baik.

Dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa terdapat beberapa faktor retensio urine yaitu sectio secaria, episiotomi, laserasi jalan lahir, trauma jalan lahir, primigravida/Nullipara, lama durasi persalinan, tindakan dalam persalinan dan atau diamnya ibu setelah persalinan (tidak melakukan ambulasi dini) serta penggunaan alat skiring yang handal sebagai alat diagnosa yang tepat untuk retensio urine pasca persalinan.

Hubungan Persalinan kala II Lama dengan kejadian Retensio Urine pada Ibu bersalin di Puskesmas Baureno Bojonegoro

Data pada tabel 5.6 dapat diketahui Persalinan kala II Lama dengan kejadian Retensio Urine sebanyak 21 responden (62,8%). Penelitian menggunakan uji *spearman rank* dengan software komputer pada taraf kesalahan 5% . Berdasarkan uji spearman rank antara variabel Persalinan kala II Lama dengan Kejadian Retensio Urine Pada Ibu Bersalin Puskesmas Baureno Kabupaten Bojonegoro. Didapatkan *p value*= 0,038 dimana *p value* < 0,05 maka H1 diterima yang artinya ada hubungan Persalinan kala II Lama dengan kejadian Retensio Urine Pada Ibu Bersalin Puskesmas Baureno Kabupaten Bojonegoro.

Dari hasil tersebut dapat di analisa faktor pendukung dari terjadinya retensio urine selain persalinan kala II lama dapat juga disebabkan oleh faktor pendukung dapat dilihat dari hasil pengamatan pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa seluruh responden sebagian besar responden merupakan paritas 1 yaitu sebanyak 22 responden 64.7 %, dengan rentang usia yang masih tergolong muda yaitu pada usia 19 sampai dengan 22 tahun sebanyak 13 responden dengan presentase 38.2%. Selain faktor usia ibu dan paritas faktor lain yang mendukung terjadinya kejadian retensio urine dilihat dari hasil pengamatan pada tabel 5.3 dimana sebagian besar responden bayi memiliki berat badan lahir cukup/normal sebanyak 30 responden 88.2%. Hasil tersebut dapat dijadikan acuan bahwa faktor usia ibu, paritas dan berat bayi lahir merupakan faktor pendukung penyebab terjadinya kejadian retensio urine.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Padilah, 2011) dimana perubahan fisik yang fisiologis saat kehamilan

berlangsung, paritas, epidural anastesi, lama persalinan dan cara persalinan merupakan predisposisi terjadinya gangguan berkemih (retensio urine) Serta episiotomy ($p=0,017$), tindakan dalam persalinan (38%), durasi persalinan ($p<0,001$), berat badan bayi saat dilahirkan ($p<0,001$), paritas ($p=0,05$) merupakan faktor resiko penyebab yang berhubungan dengan retensio urine.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Brown, 2011) yang meneliti masalah efek dari persalinan dengan indikasi kala II lama (prolonged second stage), metode persalinan, waktu operasi sesar, dan faktor risiko obstetrik terhadap kejadian retensio urine pada postpartum. Hasil studi ini menemukan bahwa terdapat hubungan antara persalinan dengan tindakan ekstraksi vakum dengan peningkatan terjadinya retensio urine.

Kondisi yang dialami pada saat persalinan juga memberikan pengaruh terhadap motivasi ibu dalam melakukan mobilisasi pascasalin dalam 24 jam. Terganggunya atau kendala terjadinya retensio urine juga dapat disebabkan karena kurangnya mobilisasi. Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan masalah retensio urine post partum. Retensio urine post partum paling sering terjadi setelah persalinan pervaginam. Untuk mengatasi masalah retensio urine dapat dilakukan gerakan senam kegel dengan bimbingan secara bertahap supaya tidak terjadi retensi urine. Cara lain untuk mengatasi masalah berkemih dapat dilakukan dengan intervensi bladder training diantaranya kateterisasi baik secara intermitten 4-6 jam sampai tercapai residu urin <150 ml, bila residu urin >150 ml dipasang kateter menetap selama 24-48 jam.

Retensio urin pasca persalinan (RUPP) menimbulkan peregangan kandung kemih berlebihan sehingga mengganggu persarafan dan atonia otot detrusor. Terdapat faktor risiko pada kasus RUPP yaitu ibu bersalin primipara, persalinan dengan alat, persalinan kala II lama, dan ruptur perineum luas. Gejala klinis berupa buang air kecil (BAK) sedikit atau tidak dapat BAK. Manajemen RUPP dengan residu urin 200-500 mL dilakukan kateterisasi intermiten tiap 6 jam sampai residu urin <200 mL. Jika residu urin 500-1.000 mL dilakukan dauer kateter 1x24 jam dan 6 jam kemudian pasien diminta berkemih spontan, 5 menit kemudian diukur residu urin. Jika residu urin 1.000-2.000 mL, dipasang dauer kateter selama 2x24 jam dan buka tutup kateter/4-6 jam selama 24 jam. Jika residu urin >2.000 mL, dauer kateter 3x24 jam dan bladder training selama 24 jam. Enam jam kemudian diukur volume residu urin dan bila residu urin <200 mL maka volume residu urin dikatakan normal. Pasca persalinan, tata laksana dilakukan secara simultan dengan pemasangan kateter diikuti pemberian prostaglandin, antibiotik, dan edukasi minum air 2-3 liter perhari. Perlu pemeriksaan klinis yang baik pada pengawasan lama kala II, pengosongan kandung kemih dan tatalaksana robekan jalan lahir

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada Hubungan Persalinan kala II Lama dengan kejadian Retensio Urine pada Ibu bersalin di Puskesmas Baureno Bojonegoro

Saran

1. Bagi Peneliti
Penelitian ini baru mengidentifikasi persalinan kala 2 lama dengan kejadian retensio urine. Diharapkan peneliti

selanjutnya lebih mengembang penelitian tentang kejadian retensio urine dengan variabel yan lain seperti jenis partus dan kelainan patologi.

2. Bagi Institusi Pendidikan
Untuk dosen D4 Kebidanan pada kegiatan pengabdian masyarakat perlu ditekankan kepada mahasiswa tentang pentingnya upaya pencegahan kejadian retensio urine dan informasi mengenai pemeriksaan klinis yang baik pada pengawasan lama kala II, pengosongan kandung kemih dan tatalaksana robekan jalan lahir.
3. Bagi Bidan Puskesmas Baureno Bojonegoro
Untuk Bidan Puskesmas Baureno Bojonegoro diharapkan dapat memberikan informasi yang rutin terhadap ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan dan melaksanakan dengan rutin senam kegel. Selain itu informasi tentang pencegahan dan penatalaksanaan mengenai kejadian retensio urine harus dipahami.

KEPUSTAKAAN

- Ermiami., W. R. (2012). *Penurunan Intensitas Nyeri Akibat Luka Post Sectio Caesarea Setelah Dilakukan Latihan Teknik Relaksasi Pernapasan Menggunakan Aromaterapi Lavender Di Rumah Sakit AL Islam Bandung*. Bandung. Jawa Barat: Fakultas Ilmu Keperawatan.
- Marmi. (2012). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil edisi 7*. Yogyakarta: Pelajar.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi keperawatan kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oxorn Forte, W. R. (2010). *Ilmu Kebidanan: Patologi dan Fisiologi Persalinan - Google Buku Persalinan, Patofisiologi dan fisiologi*. Retrieved . Diambil

kembali dari from
<https://books.google.co.id/books?id=SsWCb5m-sUMC&printsec=frontcover&dq=section+caesarea&hl=id&sa=X&ved=0a>

Padilah, R. (2011). *Kajian Retensio Urine Pasca Salin Pervaginam Urine Retention Study Of Pervaginam Labor*. Universitas Borneo Tarakan: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Borneo Tarakan.

Price S.A, a. W. (2012). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.